

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA
PRODUÇÃO**

**AMBIENTE MULTIMÍDIA PARA EDUCAÇÃO MEDIADA POR
COMPUTADOR NA PERSPECTIVA DA INVESTIGAÇÃO-
AÇÃO: TUTORIAL E CURSO A DISTÂNCIA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Tatiani Elenusa Silva de Oliveira

**Santa Maria, RS, Brasil
2007**

**AMBIENTE MULTIMÍDIA PARA EDUCAÇÃO MEDIADA POR
COMPUTADOR NA PERSPECTIVA DA INVESTIGAÇÃO-
AÇÃO: TUTORIAL E CURSO A DISTÂNCIA**

por

Tatiani Elenusa Silva de Oliveira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Engenharia da Produção – Área de Concentração: Tecnologia da
Informação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como
requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia da Produção

Orientador: Prof. Dr. Felipe Martins Müller

**Santa Maria, RS, Brasil
2007**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção**

A Comissão Examinadora, abaixo-assinado,
aprova a Dissertação de Mestrado

**AMBIENTE MULTIMÍDIA PARA EDUCAÇÃO MEDIADA POR
COMPUTADOR NA PERSPECTIVA DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO:
TUTORIAL E CURSO A DISTÂNCIA**

elaborada por
Tatiani Elenusa Silva de Oliveira

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia da Produção

COMISSÃO ORGANIZADORA:

Felipe Martins Müller, Prof. Dr.
(Presidente/Orientadora)

Roseclea Duarte Medina, Prof^a. Dr^a.

Carlos Gustavo Martins Hoelzel, Prof. Dr.

Santa Maria, 04 de junho de 2007

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me fornecido uma luz interior para concluir mais este desafio.

Ao PPGE, pela oportunidade de estudo e pesquisa, possibilitando qualificar-me como mestre em Engenharia de Produção.

Ao meu orientador, Prof. Felipe Martins Müller, pela dedicada orientação deste trabalho, pela confiança em sua orientanda e pelos conselhos.

Ao prof. Fábio da Purificação de Bastos, pelas sugestões e pela colaboração em vários momentos desta pesquisa.

Aos meus pais, Nildo e Fátima, pelo amor, pelo exemplo, pelo apoio e dedicação sem limites.

Ao meu esposo, Juner, pelo companheirismo, pelo amor, carinho e, principalmente, pelo incentivo.

Ao amigo e colega, Fabrício e André, pela amizade e pelas contribuições.

Não se mede o valor de um homem pelas suas roupas ou pelos bens que possui. O verdadeiro valor do homem é o seu caráter, suas idéias e a nobreza dos seus Ideais.

(C. Chaplin)

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

AMBIENTE MULTIMÍDIA PARA EDUCAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR NA PERSPECTIVA DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO: TUTORIAL E CURSO A DISTÂNCIA

AUTORA: TATIANI ELENUSA SILVA DE OLIVEIRA

ORIENTADORA: PROF. DR. FELIPE MARTINS MÜLLER

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 04 de junho de 2007.

Com o rápido crescimento da educação à distância mediada pelas tecnologias da Informação e Comunicação, as instituições vêm, cada vez mais, utilizando esta modalidade de ensino como meio para democratizar o acesso ao conhecimento e expandir oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. Assim, torna-se necessário levantar algumas considerações a respeito dos princípios teóricos e metodológicos que devem orientar a elaboração e a realização de cursos à distância, via Internet, e o papel do professor nesta modalidade de ensino.

ABSTRACT

Máster Dissertation
Post-Graduate Program in Production Engineering
Federal University of Santa Maria, RS, Brazil

MULTIMEDIA ENVIRONMENT TO COMPUTER-MEDIATED EDUCATION FROM AN ACTION-RESEARCH PERSPECTIVE: TUTORIAL AND COURSE IN THE DISTANCE

AUTHOR: TATIANI ELENUSA SILVA DE OLIVEIRA

ADVISER: PROF. DR. FELIPE MARTINS MÜLLER

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 04 de junho de 2007.

With the quick growth of distance education mediated by Information and Communication Technologies, institutions have been gradually using this modality of education as a means to access knowledge and expand opportunities of learning along life and make them accessible to everybody. Thus, there is the need of taking some considerations towards respect of theoretical and methodological principles that have to guide the elaboration and accomplishment of distance courses through Internet and the role of the teacher in this modality of teaching.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Modelagem conceitual dos operacionalizadores pedagógicos	40
FIGURA 2 – Visão geral do AMEM 2.0	40
FIGURA 3 – Tela de apresentação inicial do ambiente AMEM	47
FIGURA 4 – Botão Cadastro do AMEM	49
FIGURA 5 – Formulário de cadastro	49
FIGURA 6 – Tela mensagem	50
FIGURA 7 – Tela inicial do Amem	51
FIGURA 8 – Tela inicial do usuário comum	52
FIGURA 9 – Tela para alteração da senha	53
FIGURA 10 – Tela para alteração de Dados Pessoais	54
FIGURA 11 – Tela para alteração de Formação	54
FIGURA 12 – Tela Pasta Virtual	55
FIGURA 13 – Tela Agenda Pessoal	57
FIGURA 14 – Tela Módulo Comunicação	59
FIGURA 15 – Tela Caixa de Entrada	60
FIGURA 16 – Tela Escrever Mensagem	61
FIGURA 17 – Fóruns	62
FIGURA 18 – Especificação do Fórum	63
FIGURA 19 – Tela Notícias	64
FIGURA 20 – Tela Mural	65
FIGURA 21 – Tela Módulo Disciplinas	66
FIGURA 22 – Tela Consultar Biblioteca por assunto	67
FIGURA 23 – Tela Consultar Biblioteca	68
FIGURA 24 – Tela Módulo Ajuda	69

FIGURA 25 – Tela Tutorial	69
FIGURA 26 – Navegando como usuário comum	70
FIGURA 27 – Tela Módulo Sair	71
FIGURA 28 – Tela para solicitação de matrícula	72
FIGURA 29 – Módulo Disciplinas	72
FIGURA 30 – Tela Aulas	73
FIGURA 31 – Tela Especificação das Aulas	73
FIGURA 32 – Tela Atividades	74
FIGURA 33 – Tela Especificação das Atividades	74
FIGURA 34 – Tela Escrever Resposta	75
FIGURA 35 – Tela Colaboração	76
FIGURA 36 – Tela Lista de Participantes	77
FIGURA 37 – Tela Ementa e programa da Disciplina	78
FIGURA 38 – Módulo Disciplinas	79
FIGURA 39 – Tela Perfil de usuário	79
FIGURA 40 – Módulo Disciplinas	80
FIGURA 41 – Tela Minhas Disciplinas	81
FIGURA 42 – Tela Opções Minhas Disciplinas	82
FIGURA 43 – Tela Lista de Participantes	83
FIGURA 44 – Tela Bibliografia	84
FIGURA 45 – Cadastrar Aula	84
FIGURA 46 – Assistente Alterar Aula	86
FIGURA 47 – Excluir Aula	87
FIGURA 48 – Agendar Aula	88
FIGURA 49 – Assistente para Agendar Aula	88
FIGURA 50 – Cadastrar Colaboração	89
FIGURA 51 – Alterar Colaboração	90
FIGURA 52 – Excluir Colaboração	91
FIGURA 53 – Agendamento de Colaboração	92
FIGURA 54 – Criação de Atividades	93
FIGURA 55 – Alterar Atividades	94
FIGURA 56 – Excluir Atividades	95
FIGURA 57 – Agendar Atividades	96

FIGURA 58 – Cadastrar Bibliografia Básica	97
FIGURA 59 – Cadastrar Ementa/Programa	98
FIGURA 60 – Alocar Professor na Disciplina	99
FIGURA 61 – Matriz Dialógica Problematizadora (MDP)	100
FIGURA 62 – Edição da Matriz Dialógica Problematizadora (MDP)	101
FIGURA 63 – Tela de Inclusão de elementos da MDP	102
FIGURA 64 – Tela para Inserir/Alterar elemento da MDP	102
FIGURA 65 – Tela de Relatórios	103
FIGURA 66 – Tela Agendar Atividades	104
FIGURA 67 – Tela Escolher data de agendamento	105
FIGURA 68 – Tela Registro de Aulas	105
FIGURA 69 – Tela Edição do Registro de Aulas	106
FIGURA 70 – Tela Avaliar Atividades	107
FIGURA 71 – Tela Edição das Atividades	108
FIGURA 72 – Tela Analisar Colaborações	108
FIGURA 73 – Tela Resumo das Colaborações	109
FIGURA 74 – Tela Registro da MDP	110
FIGURA 75 – Tela Verificar Matrícula	111
FIGURA 76 – Fóruns	112
FIGURA 77 – Especificação do Fórum	113
FIGURA 78 – Gerenciar Fórum	114
FIGURA 79 – Cadastrar Fórum	114
FIGURA 80 – Agendar um Fórum	115
FIGURA 81 – Notícias	116
FIGURA 82 – Cadastrar Notícia	117
FIGURA 83 – Notícias Gerais Cadastradas	117
FIGURA 84 – Tela Mural	118
FIGURA 85 – Cadastrar Mural	119
FIGURA 86 – Alterar Mural	120
FIGURA 87 – Murais Cadastrados	121
FIGURA 88 – Tela Módulo Administração	122
FIGURA 89 – Tela Cadastrar área do Conhecimento	122
FIGURA 90 – Tela áreas cadastradas	123

FIGURA 91 – Tela Cadastrar Curso	124
FIGURA 92 – Tela Edição do Cadastro de Curso	124
FIGURA 93 – Tela Cadastrar Disciplina	125
FIGURA 94 – Tela Cursos Cadastrados	126
FIGURA 95 – Tela Alocar Disciplinas no Curso	126
FIGURA 96 – Tela Alocar Professor na Disciplina	127
FIGURA 97 – Tela Alocar Professor na Turma	128
FIGURA 98 – Etapas de Desenvolvimento	132
FIGURA 99 – Gerenciamento de usuários do AMEM	152
FIGURA 100 – Modelo de uma MDP	154
FIGURA 101 – Lista de Atividades	157
FIGURA 102 – Atividade extraclasse	157
FIGURA 103 – Correio Eletrônico	158
FIGURA 104 – Solicitação de Matrícula	159

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Modelo Sistemico	137
-----------------------------------	-----

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Introdução ao AMEM	168
ANEXO B – Navegando como Administrador – Unidade 1 – Módulo meus dados	172
ANEXO C – Navegando como Administrador – Unidade 2 – Módulo Biblioteca .	183
ANEXO D – Navegando como Administrador – Unidade 3 – Módulo Comunicação ..	190
ANEXO E – Navegando como Administrador – Unidade 4 – Módulo Administração ..	199
ANEXO F – Navegando como Administrador – Unidade 5 – Módulo Disciplinas	216
ANEXO G – Navegando como Administrador – Unidade 6 – Ferramenta Ajuda do AMEM	240
ANEXO H – Navegando como Administrador – Unidade 7 – Ferramenta Sair do AMEM	243

LISTA DE SIGLAS

AMEM	Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador na Perspectiva da Investigação-Ação
EDP	Educação Dialógica Problematizadora
FAPERGS	Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão do Rio Grande do Sul
IAE	Investigação-Ação Educacional
MDP	Matriz Dialógica Problematizadora
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
WWW	<i>World Wide Web</i> (Rede Mundial de Computadores)

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE QUADROS	11
LISTA DE ANEXOS	12
LISTA DE SIGLAS	13
1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Justificativa	18
1.2 Objetivos	19
1.2.1 Objetivo geral	19
1.2.2 Objetivos específicos	19
1.3 Estrutura de apresentação	20
2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O USO DE TECNOLOGIA	21
2.1 Educação a distância e os canais de comunicação	21
2.2 Ensino a distância: Novo Paradigma	26
3 DA ANÁLISE A ELABORAÇÃO DO TUTORIAL	29
3.1 Critérios para a avaliação de um Software	29
3.2 Mecanismos de avaliação de Softwares	30
3.3 Tutorial: definições, funcionalidades e metodologia	31
4 AMEM – AMBIENTE MULTIMÍDIA PARA EDUCAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR	37
4.1 Metodologia do AMEM	38
4.2 Modelagem conceitual do AMEM 2.0	39
5 METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL INSTRUCIONAL DE AJUDA À ORIENTAÇÃO E NAVEGAÇÃO NO AMEM 2.0	44

5.1 Tutorial AMEM 2.0	46
5.2 Apresentação do AMEM 2.0	47
5.2.1 Quais as ferramentas necessárias para uso do AMEM?	48
5.2.2 Quais são os usuários do AMEM?	48
5.2.3 Como faço para me cadastrar no AMEM?	48
5.2.4 Como faço para acessar o AMEM?	50
5.3 Navegando como usuário comum	51
5.3.1 Quais os recursos do Módulo Pessoal?	52
5.3.2 Quais os recursos disponíveis no módulo Comunicação?	58
5.3.3 Quais são os recursos disponíveis no módulo Disciplinas?	65
5.3.4 Como faço para efetuar consultas na biblioteca do AMEM?	66
5.3.5 Ajuda	68
5.3.6 Como funciona o recurso Sair?	70
5.4 Navegando como aluno	71
5.4.1 Quais são os recursos disponíveis no módulo Disciplinas?	71
5.5 Navegando como Professor	78
5.5.1 Navegando como professor de uma determinada disciplina	80
5.5.1.1 Quais os recursos disponibilizados no Módulo Disciplinas?	81
5.5.1.2 Como funcionam os recursos Operacionalizadores da Disciplina?	84
5.5.1.3 Informações da disciplina	96
5.5.2 Navegando como professor de uma turma	103
5.5.3 Quais os recursos do Módulo Comunicação?	111
5.5.4 Quais os recursos do Módulo Administração?	121
5.6 Navegando como administrador	128
6 METODOLOGIA PARA DESENVOLVIMENTO DE CURSOS ON-LINE	130
6.1 Princípios norteadores do EAD	133
6.2 Organização do ensino EAD	136
6.3 Planejamento do EAD	138
6.4 Metodologia de curso EAD AMEM 2.0	148
6.4.1 Usuário administrador	151
6.4.2 Como usuário Professor	152
6.4.3 Como usuário Aluno	155
6.4.4 Como usuário Comum	158

7 CONCLUSÕES	161
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163
ANEXOS	167

1 INTRODUÇÃO

A Educação a distância (EAD) é uma metodologia educacional, com grande avanço tecnológico, que, através da convergência de diversas mídias de maneira organizada e precisa, vem trazendo um maior desempenho do aluno na absorção do conhecimento e ferramentas importantes para o ensino-aprendizagem. É um conjunto de métodos, técnicas e recursos, colocados à disposição de pessoas que desejem estudar em regime de auto-aprendizagem, com o objetivo de adquirir formação, conhecimentos ou qualificação de qualquer nível.

O referido trabalho “Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador na perspectiva investigação-ação (DE BASTOS e MÜLLER, 1999) se dá em tempos em que a comunicação a distância alcança níveis de interatividade e percepção humana tão altos quanto os que sentimos quando conversamos com alguém em modo presencial. Não poderíamos deixar de associar o uso das tecnologias de comunicação, em especial aquelas associadas às redes de computadores, a uma demanda pelo processo de ensino-aprendizagem. Os processos educacionais estão ligados às formas de comunicação adotadas no ambiente de instrução. Não geram conhecimentos sem antes, de forma ativa e de mútua cooperação, promover a comunicação bidirecional entre aprendiz e tutor.

Essa mudança torna-se pertinente ao atual cenário, pois a sociedade da informação está voltada para a produção intelectual com uso intensivo de tecnologias. Concomitante a isso, vive-se, também, o processo de globalização que tem alcançado grandes dimensões a partir da disseminação da informação. Nesse contexto, a tecnologia de informação aponta para uma área que trata da utilização adequada das ferramentas de informática juntamente com as técnicas de organização e gestão, alinhadas com a estratégia de negócios, com o objetivo de aumentar a competitividade da empresa (SPINOLA e PESSÔA, 1997).

A disponibilidade de novas tecnologias, com o aumento do conhecimento sobre os processos cognitivos, a comunicação humana e a comunicação homem-máquina e a facilidade crescente de manipulação da informação estão abrindo inúmeras perspectivas para a educação.

Voltados para essa realidade, o ambiente AMEM – Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador na perspectiva Investigação-Ação educacional

(MÜLLER *et al.*, 2000), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), foi concebido e construído baseado solidamente em uma concepção metodológica clara e objetiva, onde o professor é levado a adotar uma prática pedagógica que retrate a teoria da investigação-ação educacional (IAE) fundamentada na definição do sistema. Dessa forma, busca-se potencializar as discussões entre os sujeitos da ação e intensificar a troca de experiências entre os mesmos as quais retrate a educação dialógica problematizadora (EDP).

1.1 Justificativa

No contexto da área educacional, a base teórica dos modelos instrucionais afeta não só a forma como a informação é comunicada ao aluno, mas também na forma como o aluno compreende e constrói um conhecimento a partir de informações apresentadas. Atualmente, existem duas aproximações que influenciam o projeto instrucional: processamento de símbolos e o conhecimento. O processamento de símbolos foi a forma de aproximação dominante até recentemente, baseado no conceito que o professor pode transmitir informações aos alunos através de um meio de comunicação.

O aluno compreende, armazena informações e a representa. Horton (1994) modifica esta aproximação, adicionando dois novos fatores: o contexto do aluno (ambiente, situação corrente e outras entradas sensoriais) e intelecto (memórias, associações, emoções, interferências, raciocínios, curiosidade e interesse). O aluno desenvolve uma representação e a usa para construir um conhecimento baseado em seu conhecimento anterior e suas habilidades. O conhecimento localizado é baseado em que o aluno ativamente constrói uma representação interna do conhecimento através de interação com o material a ser apreendido (*softwares* de educação a distância).

A questão de autoria, que nos interessa em particular, tem sido enfocada de diversas formas: uma delas como procedimento de controle do aluno e delimitação de temas no ambiente a distância, permitindo o sujeito participante administrar seu ambiente de trabalho, apoderando-se de ferramentas para interagir com o mesmo.

Com esta investigação, pretendemos apresentar caminhos para uma melhor utilização da informática no ensino a distância, contribuindo no que se refere à integração de tecnologia de informação aplicada à educação em um contexto de

trabalho (professor x aluno).

Nesse contexto, a tecnologia de informação surge como uma área para se tratar da utilização adequada das ferramentas de informática, comunicação e automação, juntamente com as técnicas de organização e gestão, alinhadas com a estratégia de negócios, com o objetivo de aumentar a competitividade da empresa (SPINOLA e PESSÔA, 1997).

Atualmente, o ambiente AMEM, versão 2.0 encontra-se em fase de implantação, sendo utilizado no ensino de disciplinas de graduação e pós-graduação. Apesar de terem sido feitos vários testes para avaliar a operacionalidade antes da implantação, faz-se necessário, ainda, realizar um estudo para avaliá-lo como ferramenta de suporte didático-metodológico no processo educativo, além de verificar a necessidade de um tutorial *on-line*. Dentre os requisitos analisados na avaliação, a presença de uma orientação acompanhando o software de modo à instrumentalizar o seu uso é fundamental. Esta deverá conter justificativas para a importância de sua utilização no processo de ensino-aprendizagem e sugestões de recursos adicionais para o seu uso em contexto educativos variados, além de outros aspectos (OLIVEIRA *et al.*, 2001).

Com este trabalho, pretende-se colaborar com a evolução do AMEM e, conseqüentemente, aumentar a operacionalização e receptividade por parte dos professores, que possuem ou não a ação orientada pelo método de investigação-ação e pela ação dialógica problematizadora.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é desenvolver um tutorial *on-line* para o AMEM, versão 2.0, adequando os recursos oferecidos pelo ambiente às necessidades da prática educacional orientada pelo método de investigação-ação e pela ação dialógica problematizadora, e desenvolver uma proposta para a construção de um curso de educação a distância, enfocando as diversas etapas, desde a concepção, os recursos necessários até os agentes envolvidos.

1.2.2 Objetivos específicos

– Realizar um estudo dos recursos oferecidos pelo AMEM, utilizando o processo

- metodológico como apoio didático da ação;
- Apoiar a formação continuada de professores;
 - Pesquisar o modo de apresentação de tutoriais em outros ambientes educacionais;
 - Desenvolver o material instrucional para o tutorial *on-line* do AMEM;
 - Desenvolver uma proposta de curso a distância sobre o ambiente AMEM.

1.3 Estrutura de apresentação

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma: no primeiro capítulo, tem-se a introdução, contextualização, justificativa e objetivos que situam o leitor sobre o assunto que será abordado; no capítulo 2, abordar-se-á a visão de diversos autores sobre a educação a distância e o uso de tecnologias de comunicação; no capítulo 3, apresentar-se-á uma revisão bibliográfica das concepções educacionais do ambiente AMEM; no capítulo 4, apresentar-se-á a descrição da metodologia do AMEM 2.0.

No capítulo 5, será desenvolvida a construção e desenvolvimento de um tutorial *on-line* para o AMEM 2.0. No capítulo 6, será apresentada a descrição da metodologia sobre o desenvolvimento de um curso *on-line*.

E, no capítulo 7, apresentar-se-ão as conclusões, contribuições, limitações e recomendações para trabalhos futuros.

2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O USO DE TECNOLOGIA

A educação a distância, ao longo do tempo, tem utilizado várias tecnologias diferentes para servir de comunicação através das quais é estabelecido o contato e são realizadas as trocas de experiência e conhecimento entre professores e alunos. Em decorrência dos avanços nos recursos de comunicação e informática, novas tecnologias foram desenvolvidas e passaram a ser usadas como ferramenta da educação a distância. Atualmente, são utilizados recursos que vão do correio convencional à Internet. O uso dessas tecnologias por parte dos instrutores para entrega do material instrucional compreende a televisão interativa, as redes de computadores e os sistemas multimídias baseados em computador.

A característica básica do ensino a distância é que o mesmo pode assumir variadas formas, que se distribuem ao longo de um continente, que vão desde o mais simples até os mais sofisticados arranjos, que incluem esquemas de interação de comunicação através de redes informatizadas.

2.1 Educação a distância e os canais de comunicação

A história da educação a distância (EAD) é longa e muito antiga, cheia de experiências, sucessos e fracassos.

A EAD tem sido adotada em diversos países e com várias possibilidades de atuação como democratização do saber, formação e capacitação profissional, capacitação e atualização de professores, educação aberta e continuada e educação para cidadania (NUNES, 1994).

A característica principal da educação a distância é o estabelecimento de uma comunicação de dupla-via, na qual o professor e o aluno não se encontram juntos no mesmo espaço físico, necessitando de meios que possibilitem a comunicação entre ambos. Existem várias denominações para EAD como, por exemplo, estudo aberto, educação não tradicional, estudo por contrato, mas nenhuma delas serve para descrevê-la com exatidão.

Segundo Nunes (1994, p. 4):

Esta pressupõe um processo educativo sistemático e organizado que exige não somente a dupla via de comunicação, como também a instauração de

um processo continuado, onde os meios ou os multimeios devem estar presentes na estratégia de comunicação. A escolha de determinado meio ou multimeios vem em razão do tipo de público, custos operacionais e, principalmente, eficácia para a transmissão, recepção, transformação e criação do processo educativo.

Essa modalidade de educação não tem objetivo de substituir a educação presencial, mas propiciar uma outra possibilidade de ensino-aprendizagem. Geralmente, a opção pela EAD é feita por aquelas pessoas que têm dificuldade de se engajar em um programa presencial no qual há a necessidade de participar de aulas em horários e locais fixos. As razões que levam a essa escolha são inúmeras, como a distância geográfica, a idade, entre outros. Dessa forma, o ensino a distância se configura como uma alternativa viável de acesso ao conhecimento. Vários meios foram utilizados para transferir conteúdo e permitir a comunicação entre professor e alunos, desde a origem da EAD.

A década de 1980 marcou o início do uso das redes de computadores como uma nova proposta para o EAD. Com a consolidação da Internet como meio eficiente de comunicação, pesquisadores verificaram uma oportunidade de suporte a inovações no processo educacional. Dessa forma, o trabalho de pesquisa de vários educadores resultou na possibilidade de pessoas acessarem salas virtuais, grupos de trabalho na rede, bibliotecas *on-line* num espaço compartilhado. Toda essa tecnologia propiciou o surgimento das chamadas redes de aprendizagem, definidas como grupos de pessoas que usam a rede para aprenderem juntas, no tempo e ritmo mais adequados à sua tarefa (HARASIM *et al.*, 1996).

Com o uso da Internet, novas possibilidades de transmissão de informação e interação entre professores e alunos se tornaram viáveis. Os cursos passaram a usar sistemas de hipertexto e de multimídia para confeccionar os documentos destinados aos alunos. O correio eletrônico (*e-mail*) passou a ser usado como canal de comunicação, bem como as salas de bate-papo (*chat*), que em sua maioria, utiliza linguagem escrita para permitir a comunicação entre as pessoas. Complementando o uso da Internet para apoiar EAD, muitas iniciativas surgiram no mundo todo; a rede passou a ser usada como meio para suporte a cursos de ensino a distância, com a rapidez na comunicação e os diversos recursos disponíveis.

Segundo Santos e Mendes (1999), o uso educacional apóia-se em diferentes modalidades de pesquisa e desenvolvimento e pode ser classificado em seis modalidades: 1) Aplicações hipermídia para fornecer instrução distribuída, 2) sites

educacionais, 3) sistemas de autoria para cursos a distância, 4) salas de aula virtuais, 5) Frameworks para aprendizagem corporativa e 6) ambientes distribuídos para a aprendizagem cooperativa.

As Telecomunicações e a Informática têm evoluído de tal forma que, além de tornarem obsoletos muitos conceitos e técnicas tradicionais, tendem a introduzir novas alternativas e novos modelos na sociedade da informação e do conhecimento (SANTOS e MENDES, 1999).

São várias as instituições nacionais que trabalham com uma ou mais categorias mencionadas anteriormente, a UFSC com o programa de pós-graduação a distância (LED, 2000); a PUC-RJ com o ambiente AulaNet (AulaNet, 2000); a Unicamp (IC e NIED), com o ambiente Teleduc (Teleduc, 2000); a UNIFESP com vários cursos na área médica (UNIFESP Virtual, 2000), a UFRGS com cursos para a formação de professores (PROPG, 2000), Programa Educacional pelo Ministério da Educação (E-PROINFO, 1997), para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. O E-ProInfo é desenvolvido pela Secretaria de Educação a distância (SEED), por meio do Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica (DITEC), em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais; CEDERJ Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro, vinculado a SECTI - Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, e as seis universidades públicas do Estado, UENF, UERJ, UFF, UFRJ, UFRRJ e UNIRIO, programa de formação continuada.

As bases legais da educação a distância no Brasil foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996), pelo Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 (publicado no D.O.U. DE 11/02/98), Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998 (publicado no D.O.U. de 28/04/98) e pela Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998 (publicada no D.O.U. de 09/04/98). Em 3 de abril de 2001, a Resolução n.º 1, do Conselho Nacional de Educação estabeleceu as normas para a pós-graduação lato e stricto sensu.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a educação básica tem por finalidades: desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em seus estudos posteriores.

Ela abrange três etapas: a educação infantil, que atende crianças de zero a seis anos de idade; o ensino fundamental, com duração de oito anos; e o ensino

médio com duração mínima de três anos.

Os profissionais que trabalham nessa modalidade educacional têm como tarefa a aplicação de propostas curriculares pré-estabelecidas pelo Estado que, nem de longe, considera a realidade na qual a escola está inserida. Faz-se necessário, no processo educacional, que o profissional da educação seja capaz de, juntamente com o educando, num processo dialógico, construir conhecimentos através da solidariedade, do esclarecimento dos fatos, com pensamento crítico-constructivo.

O ensino superior (Capítulo IV), segundo a LDB, tem por finalidades: estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; formar e dar formação continuada a profissionais de diversas áreas; incentivar a pesquisa e a investigação científica; promover a extensão.

Os profissionais da educação atuantes nesse nível são, em sua maioria, pós-graduados, o que significa dizer que foram formados para ensinar e pesquisar. As aulas na graduação se dão, na maioria das vezes, com o repasse de conhecimentos sem envolvimento da pesquisa, entendida como tarefa exclusiva da pós-graduação, reconhecidamente, único lugar possível de construir-se conhecimentos científicos (DE BASTOS, 1999).

Quanto à formação de profissionais da educação, a LDB determina a criação de "Institutos Superiores de Educação" (art. 63) que serão responsáveis pela formação de professores para a educação básica (Inciso I); formação pedagógica para aqueles que já tenham título e estejam interessados em lecionar na educação básica (Inciso II) e pelos programas de formação continuada para todos os profissionais da educação (Inciso III).

Esta criação está calcada em uma de suas diretrizes: a de que todos os profissionais da educação básica devem ter nível superior. Pergunta-se, aqui, se a qualidade oferecida por esses Institutos Superiores de Educação será pautada pela trilogia ensino-pesquisa-extensão como nas universidades já que, dentre tantos outros fatores, prevêem uma carga horária menor que a já oferecida.

A LDB define ainda, em seu texto, que os profissionais da educação atuantes no ensino superior terão que ser formados em programas de mestrado ou doutorado, prioritariamente. Se isto, por um lado, é limitador no aspecto da escolaridade, por outro é salutar se pensarmos na integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Diversas iniciativas práticas têm sido trabalhadas de forma institucional

(governo federal, estados, municípios e universidades públicas). Dentre essas iniciativas, podemos destacar:

- Informatização de escolas;
- Criação de telecentros;
- Abertura de linhas de crédito especiais para compra de computadores e periféricos por professores;
- Criação de cursos a distância e de universidades virtuais;
- Oferecimento de cursos de capacitação tecnológica para professores;
- Investimento em pesquisas em EAD;
- Requalificação profissional;
- Outras iniciativas em projetos de menor porte para o que se convencionou chamar de "inclusão digital".

Nos últimos anos, inúmeras ferramentas computacionais foram propostas e desenvolvidas dentro de centros de pesquisa em todo o país e no mundo. Alguns obtiveram mais sucesso e passaram a ser exploradas comercialmente, outras são de uso restrito às instituições que as desenvolveram. Dessa forma, o professor não precisa ser um conhecedor da área de informática para elaborar seu material didático e ministrar um curso via rede. Esses ambientes possuem um conjunto de ferramentas que podem ser divididas basicamente em três categorias: administração, autoria e apoio aos alunos. Eles possuem recursos semelhantes para editoração de material, comunicação e gerenciamento dos cursos. Tornaram-se mais populares os ambientes para autoria e gerenciamento de cursos a distância na Internet, o AulaNet (AulaNet, 2000), o Lotus Learning Space (Lotus, 2000), Teleduc (Teleduc, 2000), E-proinfo, Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle, 2002), um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidade *on-line*, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem.

Com o avanço dos sistemas computacionais e das telecomunicações, novas ferramentas estão sendo propostas, desenvolvidas e experimentadas em EAD. Com isso, a comunicação entre os participantes dos cursos a distância propõe novas formas de interação.

2.2 Ensino a distância: Novo Paradigma

Como define Aretio (1994):

O ensino a distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos.

De acordo com Keegan (1991), os elementos necessários para uma definição clara de ensino a distância são:

- separação física entre professor e aluno, que distingue do presencial;
- influência da organização educacional (como planejamento, sistemática, plano, projeto, organização dirigida, entre outros que a diferencia da educação individual);
- utilização de meios técnicos de comunicação, usualmente impressos, para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos;
- previsão de uma comunicação-diálogo, e da possibilidade de iniciativas de dupla via;
- possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização; e participação de uma forma industrializada de educação.

Porém, tanto a distância como presencialmente, educar é colaborar para que professores e alunos, nas escolas ou organizações, transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção do pensamento, do seu caminho pessoal e profissional do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, tornando-se cidadãos realizados e produtivos (MORAN, 2000).

A discussão sobre o futuro da educação é ampla e requer que os envolvidos neste processo vislumbrem onde se quer chegar no futuro, tanto em nível educacional como social, cultural e interpessoal. Reforça-se, pois, a necessidade de, a partir dos processos educacionais já construídos, romper as barreiras do individual para compartilhar saberes e experiências e principalmente, trabalhar conhecimentos contextualizados, ligados à realidade e aos anseios dos alunos.

Uma nova postura foi imposta diante de todas essas transformações: trabalhar a construção do conhecimento e não trabalhar em uma transmissão de informações.

O uso de tecnologias para o ensino a distância envolve, além da tecnologia em si, vários agentes como: professor, aluno, tutor, entre outros. Esses agentes estarão envolvidos em todo o processo de estruturação de ensino a distância, que compreende uma série de etapas, que vão desde a concepção inicial de um produto até a sua transformação em um efetivo serviço educacional.

Com o advento do ensino a distância, formaram-se novos papéis para professores e alunos, como:

- Alunos: propondo iniciativa, motivação e disciplina;
- Professor: propondo ser consultor, facilitador e colaborador.

O ensino a distância vem dando mostra de seus avanços, fruto do esforço feito por alguns educadores e empreendedores.

Comprar e manter equipamentos apropriados, capacitar professores e orientadores para usá-los eficientemente são condições necessárias, porém não suficientes, para assegurar uma escola de qualidade no programa de ensino a distância. Há outros fatores, muitos dos quais são mais afetivos, tais como amistosidade do usuário e habilidade em implementar suporte ao aprendizado. Para uma adoção, com sucesso, de tecnologia no ensino a distância, quatro condições devem ser atendidas:

- capacitação nas habilidades necessárias para trabalhar com tecnologia;
- educação provendo visão e entendimento do estado de arte de desenvolvimentos e aplicações;
- suporte para experimentos e inovações;
- tempo suficiente para aprender e praticar.

O modelo de educação a distância deverá mudar a formação intelectual e educacional do corpo docente. É preciso que a formação dos professores seja desenvolvida nesse novo paradigma complexo de interatividade, que significa estabelecer uma relação entre múltiplos sujeitos, em múltiplos contextos, numa rede interativa. Ainda, ressalta-se que a formação e a prática de uma educação complexa que usa as novas tecnologias exigem muito mais esforço econômico, social e

pessoal.

Nesse capítulo foi possível mostrar as visões de alguns autores a respeito de dois assuntos: educação a distância e o uso de tecnologias de comunicação relacionados à construção e disponibilização de materiais instrucionais na *Web*, que fundamentarão o desenvolvimento deste trabalho.

3 DA ANÁLISE A ELABORAÇÃO DO TUTORIAL

Este capítulo expõe alguns posicionamentos de autores quanto aos requisitos e metodologia que devem ser considerados nas avaliações de programas (*software*) ou ambientes educacionais. Aborda também os tipos e metodologias empregadas na construção de um tutorial, uma vez que a presença de um tutorial ou manual de ajuda é um dos critérios considerados na avaliação dos *softwares* e ambientes educacionais.

3.1 Critérios para a avaliação de um Software

A evolução da educação a distância no mundo globalizado, aproveitando-se dos meios de comunicação e tecnologias de informação, abre expectativas e questionamentos. Nos países da América Latina, constata-se que, sem terem resolvido o problema de leitura e da escrita, estão dando atenção para esses outros emergentes. No sistema formal de educação, põe-se em questão a avaliação, seja em termos de aproveitamento do aluno, ou de formação do professor. Na gestão escolar da instituição cobra-se qualidade buscam-se alternativas para um modelo que começa a manifestar ou provocar distorções pedagógicas profundas.

A avaliação formativa e continuada consiste em uma prática educativa contextualizada, flexível, interativa, presente ao longo do curso de maneira contínua e dialógica (FREIRE, 1980). Fundamenta-se em processos de aprendizagem, em aspectos cognitivos, afetivos e relacionais, e em aprendizagens significativas e funcionais que se aplicam em diversos contextos e se atualizam o quanto for preciso para as quais continue a aprender. Este enfoque tem um princípio fundamental: deve-se avaliar o que ensina, encadeando a avaliação no mesmo processo de ensino-aprendizagem. Somente neste contexto, é possível falar de avaliação inicial (avaliar para conhecer melhor o aluno e ensinar melhor) e avaliação final (avaliar ao finalizar um determinado processo didático). Avalia-se o conteúdo, seu tratamento, a dinâmica da tarefa, o empenho da própria experiência na ação colaborativa, a relação da temática com a própria prática, a aprendizagem antecipada por simulações, a pertinência epistemológica dos tópicos abordados, o nível de interatividade, as ferramentas e materiais de maneira integral e não separadamente.

Possibilitando ainda, a participação do aluno na avaliação. A avaliação educativa, inserida em um projeto político pedagógico, postula a autonomia e a cooperação como princípios básicos da educação.

Esse tipo de avaliação leva em consideração as etapas, crenças, valores socioculturais implicados em relação a um contexto. Essa perspectiva cultural foi a contribuição da sociologia da educação para uma melhor compreensão da prática educativa e avaliativa. Nos últimos anos, a sociologia da educação tem a cultura como um de seus fundamentos problemáticos para pensar nas mudanças sociais e educativas.

Fourquim (1993), Gitlin e Smyth (1989), Freire (1980) e outros, muito contribuíram com a idéia de pensar e interpretar os processos de mudança da sociedade cultural e da educação. Essas referencias ajudam a pensar e compreender que as tecnologias de informação, comunicação e ambientes de cursos na Internet entram na escola como preocupação educativa e social.

Se a avaliação contribuir para o desenvolvimento das capacidades dos alunos, pode-se dizer que ela se converte em uma ferramenta pedagógica, em um elemento que melhora a aprendizagem do aluno e a qualidade do ensino. Este é o sentido definitivo de um processo de avaliação formativa.

Segundo Hoffman (2000):

Avaliar nesse novo paradigma é dinamizar oportunidades de ação-reflexão, num acompanhamento permanente do professor e este deve propiciar ao aluno em seu processo de aprendizagem, reflexões acerca do mundo, formando seus críticos libertários e participativos na construção de verdades formuladas e reformuladas.

3.2 Mecanismos de avaliação de Softwares

Considerando a educação realizada com *software* de produção na Internet, constatamos que estes oferecem mecanismos de avaliação instrucionais, alguns embutidos, e outros que permitem a participação ativa de integrantes dos cursos, que pode cobrir os dois extremos que vão do tipo de avaliação para o controle até a avaliação formativa.

Os sistemas de avaliação embutidos nos *softwares* de produção tipo WebCT, TopClass, AulaNet, entre outros, realizam um tipo de cartografia simultânea do desempenho do aluno no curso. Mapeiam o desenvolvimento do aluno e do

professor nas suas atividades específicas como por exemplo: leitura de textos, consulta da bibliografia, resposta a questionamentos ou desafios apresentados como atividade escolar, respostas dadas nas classes. Vão deixando escrita uma história mais ou menos linear do aluno, professor e dos técnicos administrativos. A estrutura pedagógica entende que se trata de elementos para mapear o perfil do aluno, ou melhor, para construir a identidade individual do aluno. Esses elementos não esgotam nem fazem diferença significativa no momento da avaliação. Cabe ainda salientar que a proposta avaliadora de privilegiar alguns dos aspectos que seguem: nível de instrução atingido, de produção, de entendimento, de compreensão, de pensamento, de interatividade, de resolução de problemas, de solidariedade com a tarefa grupal, de dificuldades, de justiça e de todos os integrados.

Alguns elementos para a avaliação oferecidos por esses softwares: no AulaNet, ambiente digital baseado na comunicação, coordenação e cooperação. Tanto a agenda como as notícias do curso são mecanismos de coordenação baseados em tempo; as provas trabalhadas e os exercícios estão baseados em competências específicas do aluno. A avaliação baseada em provas consiste em o aluno responder à prova; e o mecanismo de gerenciamento automático realiza a correção desta. Esse tipo de avaliação é considerada formativa, enfatizando aspectos cognitivos. Os trabalhos e exercícios possibilitam o debate, a criação de projetos, compartilham experiências e participam do próprio processo de aprendizagem.

Existem estratégias de ensino e avaliação apresentadas como sendo: de diagnósticos, de apresentação de informação, de participação do aluno, de avaliação de testes e da ação/realização. O que não faltam são os desafios lúdicos para estabelecer um clima de conflitos teóricos que desafiem o aluno a buscar uma solução que o leve a participar da construção do conhecimento por meio de desafios, reflexões, interações e ações.

3.3 Tutorial: definições, funcionalidades e metodologia

O referencial teórico-pedagógico adotado fundamenta-se nos princípios básicos do construtivismo, cuja premissa essencial é a de que o indivíduo é agente ativo de seu próprio conhecimento, isto é, ele constrói significados e define sentidos

de acordo com a representação que tem da realidade, a partir de suas experiências e vivências em diferentes contextos. Estas representações sobre a realidade, no entanto, estão constantemente abertas a mudanças e suas estruturas formam as bases sobre as quais novos conhecimentos são construídos.

Este pressuposto assume o processo de que a formação tem como eixo fundamental o pensamento crítico e produtivo do aluno, ou seja, baseia-se na resolução de problemas do mundo real, em diversas instâncias. Esse constrói o seu conhecimento a partir de uma enorme gama de informações e metodologias que ele articula, mobiliza e usa, quando se depara com um problema que precisa ser resolvido no exercício de sua atividade.

A investigação-ação procura envolver as pessoas, mostrando a importância de se tornarem solidárias às necessidades de outras. Nesse sentido, a investigação-ação se coloca como alternativa para a construção de uma tradição educacional de produção de conhecimento.

As concepções de ensino vigentes no pensamento docente, via de regra, estão relacionadas com a forma como se representam a aprendizagem, o papel do professor, o pensamento do aluno e a natureza do conhecimento a ser ensinado.

A concepção técnica de ensino que emerge a partir deste quadro é a de um tipo de processo que se desenvolve através de aulas expositivas teóricas, antecedendo propostas de questões e exercícios, encadeando uma seqüência alicerçada na base epistemológica que prevê o provimento do saber teórico, para posterior contextualização em situações práticas. A racionalidade prática implica concepções que procurem levar em conta a complexidade da ação docente. Do ponto de vista do prático, o professor é um facilitador do diálogo, da comunicação e da participação entre pares. É incitador de projetos pessoais, valorizando os saberes dos alunos, concebidos como sujeitos autônomos com identidades próprias (CARR e KEMMIS, 1988).

O processo de ensino a distancia é desenvolvido em um ambiente de interação que busca oferecer uma série de materiais e atividades: textos básicos, lista, fóruns, exercícios, situação-problema gerado a partir do contexto e do processo de trabalho do aluno. Configura-se, assim, um espaço aberto, permitindo a participação ativa de todos os seus integrantes em condições de igualdade, migrando-se da noção de curso inicial para a de programa de formação, estruturado em unidades de aprendizagem/módulos que possibilitam ao aluno estabelecer sua

trajetória, baseado na realidade de seu processo de trabalho.

O processo de construção do material educativo busca uma postura de aproximação com a realidade local vivenciada pelos alunos e profissionais estabelecendo uma relação de busca que personaliza os estudos a partir de casos, relatos e experiências. O material didático assume o papel de fio condutor, que organiza o desenvolvimento e a dinâmica de todo o processo de ensino-aprendizagem. No desenvolvimento de tutoriais a interdisciplinaridade pode ser alcançada na apresentação de problemas reais enfrentados pelos alunos e seu cotidiano e no desenvolvimento do seu processo de trabalho. É exatamente na resolução de problemas concretos que as diversas disciplinas interagem entre si e possibilitam ao aluno o desenvolvimento de novas competências profissionais.

O tutorial como um mecanismo de auxílio on-line e de fácil acesso, pode aparecer nas mais variadas formas de apresentação (PEREIRA, 2002):

- ajuda tradicional em conjunto com mecanismos de hipertexto: forma de auxílio padrão com mecanismos de hipertextos, em que o usuário navega pelo texto da ajuda de acordo com o seu interesse, como, o tutorial da AulaNet;
- ajuda animada: mecanismo que utiliza animações para ensinar o uso de programas ou sistema;
- personagem assistente: personagens gráficos (bonecos, animais, objetos, entre outros, que monitoram as ações do usuário e fornecem informações quando necessário);
- roteiros guiados: mecanismos que fornecem o caminho ao usuário com o intuito de facilitar sua navegação no sistema;
- ajudas inteligentes: mecanismos de auxílio que monitoram as ações do usuário, e, de acordo com seu estado atual de interação no sistema, presta-lhe algum tipo de ajuda.

Nesta perspectiva, o tutorial não precisa conter todos os conteúdos e todas as possibilidades de aprofundamento da informação oferecida, já que a lógica da organização enciclopédica dos conhecimentos vem perdendo força a cada dia em nossa sociedade, uma vez que as tecnologias de comunicação e de informação possibilitam acesso rápido e difuso a conteúdos de alta qualidade. Desse modo, mais importante que ofertar todos os conteúdos em um material didático, é oferecer

conceitos teóricos e estratégias metodológicas, em uma perspectiva interativa, que motive o aluno a buscar conhecimentos e estimule a resolver as estratégias pedagógicas, possibilitando, assim, o desenvolvimento de competências profissionais.

A metodologia para o desenvolvimento de um tutorial, segundo Dick e Carey apud Mendes (2001), está estruturada em quatro estágios, descritos a seguir com as respectivas ações:

- projeto: determinar as necessidades de instrução, analisar a audiência e estabelecer as metas e os objetivos instrucionais;
- desenvolvimento: criar um esboço do conteúdo, revisar o material já existente e organizar e desenvolver os conteúdos;
- avaliação: rever metas e objetivos, planejar uma estratégia de avaliação, e coletar e analisar dados da avaliação;
- revisão: detectar os pontos fortes e fracos, elaborar um plano de revisão e ajustar os conteúdos.

O material instrucional deve ser, cuidadosamente, elaborado segundo as exigências da população-alvo. Deve ser discutido, criticado, reelaborado, nos diversos momentos coletivos e individuais que integram o planejamento e a execução das atividades propostas no ensino a distância. É na leitura, no planejamento, na execução crítica que se constrói um ensino de qualidade, onde o aprender a ler e contar seja um ato prazeroso para todos, onde dominar o conhecimento, historicamente construído seja, efetivamente, um exercício de cidadania (RAMOS, 2004).

Neste capítulo foi possível mostrar a caracterização de alguns ambientes de educação baseados na *Web* relacionados à construção e disponibilidade de materiais instrucionais que fundamentarão este trabalho.

As concepções educacionais norteadoras que fundamentaram o desenvolvimento do ambiente seguem um modelo didático-metodológico baseado em três momentos pedagógicos: problematização inicial, a ação de investigação e a aplicação do conhecimento, nesse contexto que a Educação Dialógica-Problematizadora e a investigação-ação, como organizadores do trabalho escolar.

A investigação-ação é uma forma de indagação ligada à prática. A indagação permite o conhecimento de suas dificuldades e de seus problemas. Através de

grupos de participantes possibilita-se a potencialização daquelas ações direcionadas a mudanças na realidade educativa. O diálogo ocasionado pelo grupo de participantes segue a noção de diálogo, conforme Freire (1983), em que se caracteriza o conhecimento sobre o objeto em questão, já que não é possível dialogar sobre o que não se conhece.

Essa busca do conhecimento, por um grupo, é um processo prático de ação e troca porque envolve as transformações das práticas individuais e do grupo porque ao mesmo tempo, que se preocupa em envolver os participantes de forma democrática, nas decisões de ação, desperta uma contribuição crítica que possa comprometer-se com a transformação das práticas individuais e em grupo onde esses transformam as situações educativas nas quais os participantes atuam.

A transformação sobre a realidade reflete-se no planejamento resultante de etapas e ações que constituem as etapas do ciclo de uma espiral: planejamento, ação, observação e reflexão (CARR e KEMMIS, 1986). Cada etapa implica uma ação retrospectiva e uma intenção prospectiva formando um ciclo da espiral auto-reflexiva de conhecimento e ação.

O planejamento é uma ação organizada e que deve anteceder a ação propriamente dita, sendo necessário um reconhecimento reflexivo da situação educativa, de sua própria complexidade e importância, para construir a base do planejamento de uma ação futura. Ele deve ajudar os professores a ir além de suas atuais limitações e capacitá-los a atuar mais adequadamente em uma dada situação.

A ação está guiada pela reflexão deliberativa em que se fundamenta, possuindo um propósito educativo crítico; porém, caracteriza-se por ter um caráter dinâmico e interativo, não pode ser controlada pelo seu plano de ação. A ação no contexto de investigação-ação trata de uma ação observada.

A observação fundamenta-se em documentar os efeitos da ação criticamente informada, procurando levantar informações suficientes para servir de base para a reflexão, na qual dar-se-á a valorização da prática através de uma melhor compreensão do contexto da situação.

A reflexão procura reconstruir e interpretar os acontecimentos da prática e propõe modificações ao plano de ação, baseado nas evidências obtidas, construindo uma nova ação.

Nesse ponto, é fundamental salientar que a problematização inicial é apresentada aos alunos como um desafio inicial na forma de questões e/ou

situações para serem discutidas e debatidas por eles. Com isso, o professor tem o papel de investigar suas visões de mundo, instigá-los e norteá-los no diálogo-problematizador (FREIRE, 1983). É no momento seguinte, de organização do conhecimento, que acontece o estudo sistematizado, sob a orientação do professor. Conhecimento que será usado pelo aluno para analisar e interpretar o foco inicial do estudo, assim como outras situações que não estejam diretamente ligadas àquele, mas que são explicadas pelo mesmo conhecimento, caracterizando, com isso, o momento de aplicação do conhecimento.

A investigação-ação caminha para um caráter emancipatório quando associa a prática educacional à educação dialógica-problematizadora (EDP). Essas teorias fundamentam a criação e desenvolvimento do AMEM.

4 AMEM – AMBIENTE MULTIMÍDIA PARA EDUCAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR

O AMEM (Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador) foi concebido e construído baseado solidamente em uma concepção metodológica clara e objetiva, onde o professor é levado a adotar uma prática pedagógica que retrate a teoria investigação-ação fundamentadora da definição do sistema. Desta forma, os docentes imbuídos da necessidade de estudar suas próprias práticas através deste marco teórico reconhecem o ambiente como uma ferramenta única e inovadora para suas próprias ações. É importante salientar que, ao contrário de outros ambientes educacionais tradicionais, o AMEM não é apenas uma coleção de ferramentas disponíveis. Através dos operacionalizadores pedagógicos que podem ser escolhidos (programação, atividade extraclasse, atividade de colaboração), o professor pode organizar sua prática docente através da metodologia pedagógica proposta (ARAÚJO e CORDENONSI, 2006).

A primeira versão do AMEM foi desenvolvida em 2002 utilizando as escolhas tecnológicas de desenvolvimento foram o banco de dados MySQL, linguagem de programação PHP, servidor Apache e sistema operacional Linux. A partir de experiências criadas, com a utilização do ambiente, notaram-se algumas deficiências com respeito à interface, desenvolvimento e modelagem do sistema, fazendo com que fosse criada uma nova versão do projeto AMEM, ou seja, AMEM versão 2.0. Nesta nova versão foi adotada a linguagem JSP (Java Server Pages) e o banco de dados Postgres.

As escolhas das novas ferramentas tecnológicas foram baseadas em alguns critérios: o JSP é uma ferramenta de desenvolvimento de aplicações *Web* semelhante ao ASP (Microsoft Active Server Pages), porém, tem a vantagem da portabilidade de plataforma podendo ser executado em outros Sistemas Operacionais. Ela possibilita ao desenvolver sites produzir aplicações que permitam acesso a Banco de Dados, o acesso a arquivo-texto, a captação de informações a partir de formulários, sobre o visitante, servidor e até mesmo o uso de variáveis. Este oferece a vantagem de ser facilmente codificado, auxiliando o desenvolvimento e manutenção de uma aplicação. Além disso, permite separar a programação lógica (parte dinâmica) da programação visual (parte estática), facilitando o

desenvolvimento de aplicações mais robustas, em que o programador e o designer podem trabalhar no mesmo projeto, mas de forma independente. Outra característica do JSP é produzir conteúdos dinâmicos que possam ser reutilizados.

A escolha do banco de dados Postgres baseou-se em ser um sistema de banco de dados (SGBD) relacional e orientado a objetos que suporta instruções SQL. Seu código fonte é aberto sendo disponível para utilização sem custos de administração, suporte e licenciamento e, ao mesmo tempo, fornecendo alta performance, confiabilidade e escalabilidade. No desenvolvimento do projeto AMEM foi adotada a premissa de estarmos trabalhando com *Software Livre* e gratuito.

Houve uma remodelação da interface e uma nova modelagem do banco de dados, adicionando funcionalidade ao sistema. Opinaram e participaram educadores, projetistas, designers, professores e alunos diretamente na construção e prototipação do ambiente.

4.1 Metodologia do AMEM

A Educação Dialógica-Problematizadora interpreta que a ação educacional pode ser construída metodologicamente, conforme Angotti e Delizoicov (1990), através dos seguintes momentos: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. A problematização inicial é apresentada como um desafio na forma de questões e/ou situações que devem ser discutidas e debatidas pelos alunos. No próximo momento, na organização do conhecimento, o educador deve orientar a sistematização do mesmo, para a completa compreensão do tema e do problema apresentado. Este deverá ser usado pelo aluno para analisar o problema inicial e generalizá-lo para outras situações que são explicadas pelo mesmo, o que caracteriza o terceiro momento, da aplicação deste.

Durante o desenvolvimento do ambiente, a teoria educacional Dialógica-Problematizadora (DE BASTOS e MÜLLER, 1999) foi reorganizada pelo grupo de pesquisa e apresentada em três momentos: desafio inicial, melhor solução educacional no momento e desafio mais amplo. O modelo é ativado no início da aula com um *desafio inicial*, que instiga os alunos a investigarem suas próprias visões de mundo através de um desafio concreto e/ou um problema a ser resolvido. Através de múltiplas interações entre aluno/educador e aluno/aluno, deve-se consolidar o conhecimento científico através da codificação/decodificação da *melhor solução*

educacional no momento, sistematizada pelo educador. Desta forma, o educador pode confrontar as visões de mundo dos alunos, tencionando as visões científicas e cotidianas, rompendo-as e problematizando o *desafio mais amplo*, “que busca avaliar processualmente a universalidade, validade e limitação do conhecimento científico-tecnológico abordado na aula.” (DE BASTOS e MÜLLER, 1999).

Desse modo, o projeto AMEM procura consolidar a problematização dos conteúdos escolares, desafiando educadores e alunos a trabalhar na escola com a perspectiva da resolução de problemas científico-tecnológicos, sendo estruturado nos módulos desenvolvidos que serão apresentados na próxima seção.

4.2 Modelagem conceitual do AMEM 2.0

Na nova versão do AMEM, os usuários podem assumir três perfis diferentes: o de *professor*, de *aluno*, e o de *administrador*, encarregado da manutenção do ambiente. Existem seis módulos principais: meus dados (onde o usuário tem acesso às informações de caráter pessoal); comunicação (ferramentas para comunicação síncrona e assíncrona); disciplinas (acesso às suas disciplinas e suas atividades escolares); biblioteca (depósito dos materiais escolares), organizados pelo próprio professor; ajuda (manual de uso das ferramentas do ambiente); e sair (finalização das atividades no ambiente). Desta forma, o ambiente possibilita a criação, participação e administração de cursos baseados na *internet* de forma operacional, sem exigir do docente um amplo conhecimento das tecnologias envolvidas para disponibilizar um curso interativo através da *Internet*.

Os operacionalizadores pedagógicos foram desenvolvidos em três subsistemas: *aulas*, *atividades* e *colaborações*. A aula representa a estrutura cronológica dos *pontos* que serão desenvolvidos pelo docente, tendo associada a ela uma bibliografia disponível. Para cada ponto, é possível associar *objetos de aprendizagem* previamente cadastrados no sistema. Já as *atividades* são apresentadas na forma de problemas a serem resolvidas, sendo possível também associar bibliografias ou objetos à atividade. Finalmente, a *colaboração* é usada pelo professor para possibilitar ao aluno participação ativa no processo de desenvolvimento da próxima aula (questão orientadora, disponibilização de bibliografia, pré-programação, recebimento de sugestões, entre outros).

O modelo deste subsistema é apresentado na Figura 1.

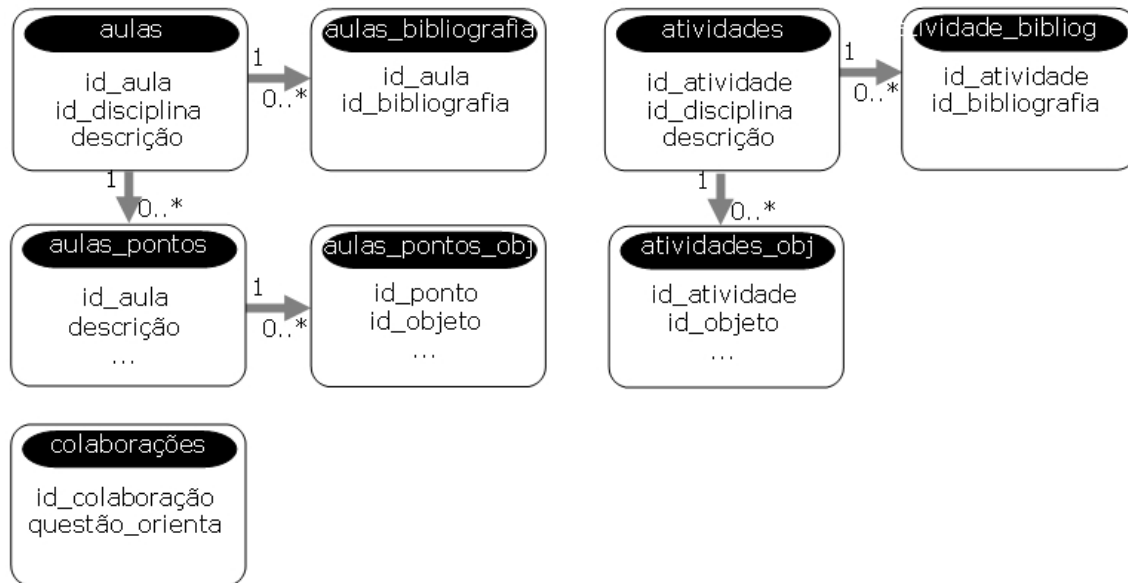


FIGURA 1 – Modelagem conceitual dos operacionalizadores pedagógicos.

O AMEM 2.0 apresenta uma interface mais limpa e fácil de navegar. Uma visão geral do sistema pode ser observada na Figura 2.

FIGURA 2 – Visão geral do AMEM 2.0.

Outro ponto importante da nova versão foi a readequação da interface, principalmente no diz respeito a sua navegabilidade. Após utilizar a primeira versão, uma gama de usuários achava a navegação no ambiente confusa e pouco intuitiva, principalmente no grupo dos professores. Após analisar a interação que os usuários realizavam com o ambiente e as sugestões apontadas por estes, algumas conclusões foram discernidas, servindo como base para a nova reimplementação:

- a entrada/saída explícita de uma turma: na primeira versão do ambiente AMEM, ao escolher uma determinada turma no menu *Disciplinas*, todo o sistema se alterava e passava a conter as ferramentas/informações exclusivas daquela turma. Por exemplo, no menu *Comunicação*, seriam disponibilizados para o usuário as notícias, murais, fóruns e salas de discussão da turma selecionada. Caso o usuário, independente de qual seja, buscasse uma informação de outra turma, era necessário *sair* explicitamente daquela turma através do menu *Sair* e escolher uma nova turma no menu *Disciplinas*. Esta troca constante de perfil acarretava uma sobrecarga cognitiva que se tornava onerosa para os usuários. Dependendo da necessidade, caso o utilizador não tivesse certeza da turma sobre a qual ele necessitava a informação, era necessário *entrar* e *sair* de cada uma das disciplinas que o mesmo se encontrava matriculado (ou por que era responsável, no caso do *professor*) até encontrar o que buscava. Além disso, foi relatado por diversos docentes que, apesar da informação de sua localização estar presente na interface durante todo o tempo, muitas vezes eles se encontravam perdidos no ambiente, sem ter certeza de que o mesmo estivesse dentro de uma disciplina ou de uma turma. Tal fato ocorria pois a barra de informações se localizava no canto inferior do ambiente, o que tornava a visualização precária;
- a necessidade de construir novos operacionalizadores pedagógicos, incluindo também formas de utilização do ambiente que não estejam estritamente baseadas na concepção pedagógica original. A criação e manutenção de novos operacionalizadores pedagógicos, através da implementação de objetos educacionais manipuláveis, se tornam um objetivo interessante por si mesmo e fornece subsídios ferramental importante para os diversos aspectos das ações educacionais dos professores. Ao mesmo tempo, propicia aos docentes, cujo embasamento teórico-metodológico diverge do escolhido para o sistema, uma gama maior de práticas educacionais que não são completamente atreladas ao sistema original. Da mesma forma, a redefinição dos três operacionalizadores pedagógicos como uma ferramenta importante, mas não única nem obrigatória, liberta as correntes criadas pela instigação do professor à prática da investigação-ação. Sendo assim, os operacionalizadores escolhidos pelos professores refletirão suas escolhas pedagógicas, e não o contrário;
- a nomenclatura ferramental disponível para os professores e alunos: Nesta questão, é possível citar como principal barreira ao entendimento do sistema a

visualização e leitura dos operacionalizadores pedagógicos. Como apresentado anteriormente, o AMEM 1.0 possuía três operacionalizadores: *programação*, *atividade extraclasse* e *colaboração*. Estes três elementos eram agendados ao mesmo tempo sob um encapsulador de alto nível, que era apresentado aos alunos como *atividades*. Dessa forma, ao entrar no ambiente, os usuários tinham acesso às *atividades* da turma e, ao selecionar uma determinada *atividade*, ele poderia navegar pelos três operacionalizadores agendados. Na nova versão do ambiente, os operacionalizadores foram renomeados para *aula*, *atividade* e *colaboração*, sendo que estes são independentes entre si. O professor, se desejar, pode realizar a conexão entre os mesmos, mas tal via não é obrigatória. A confusão causada pela utilização de nomes parecidos para coisas distintas (*atividade extraclasse* como um possível subelemento de *atividade*) da primeira versão, foi eliminada na reimplementação. Outro elemento importante foi a troca da *programação* por *aula*, sendo que esta é subdivida em diversos *pontos*:

- a inserção de bibliografia disponível para os operacionalizadores *aula* e *atividade*. Na versão atual do ambiente, é possível associar qualquer bibliografia da biblioteca do AMEM a uma *aula* ou a uma *atividade* a ser desenvolvida pelo aluno. No operacionalizador *colaboração*, a bibliografia da *aula cuja* a tarefa de colaborar que o professor está requisitando é disponibilizada para o aluno;
- a diferenciação entre turmas e disciplinas: outro elemento cognitivo de difícil entendimento por parte dos alunos estava relacionado à diferença entre turma e disciplina. Apesar da grande maioria dos centros de estudo universitário trabalharem fortemente utilizando disciplinas que podem manter uma ou mais turmas dentro de um mesmo semestre (situação bastante comum no ensino superior), para os alunos em geral era difícil perceber a diferenciação entre as duas entidades. Tal fato era reforçado pela própria cultura universitária em geral (instituição, professores e ambiente), os quais transmitem uma grande quantidade de informações acerca das disciplinas de um determinado curso. Em quase nenhum lugar é explicado ao aluno que, na verdade, ele efetua sua matrícula em uma *determinada* turma daquela disciplina. Para que o ambiente representasse de forma mais fidedigna a real interação aluno/universidade, a reimplementação do ambiente buscou minimizar a utilização da palavra *turma*, mostrando ao aluno, sempre que possível, informações da *disciplina*, mesmo quando estas se referiam a uma turma específica. Para o professor tal distinção é crucial para seu

envolvimento com o ambiente mas, neste caso, usualmente o mesmo já possui experiência no desenvolvimento de suas atividades docentes, transitando entre as turmas e disciplinas de forma mais satisfatória.

Considerando as questões levantadas anteriormente, foram construídos novos modelos navegacionais para o ambiente através da *análise de necessidades* (HOELZEL, 2004) dos usuários, buscando uma melhor navegabilidade do mesmo.

O levantamento dos dados e a análise foram baseados em uma análise comparativa à primeira versão do AMEM. Partindo de experiências com a utilização do ambiente, notaram-se deficiências à interface, desenvolvimento e modelagem do sistema fazendo com que fosse criado o projeto AMEM versão 2.0, conforme descrito nesta seção.

5 METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL INSTRUCIONAL DE AJUDA À ORIENTAÇÃO E NAVEGAÇÃO NO AMEM 2.0

A partir da análise da prática educacional com o suporte pedagógico do AMEM 2.0, da avaliação formativa, observam-se situações que tanto alunos como professores necessitam de ajuda para navegar pelo ambiente e desempenho de suas funcionalidades.

As metodologias da instrução e da facilitação da aprendizagem, para serem eficazes, devem ser definidas com base nos princípios básicos que regem a aprendizagem de diferentes conteúdos por pessoas em diferentes níveis de desenvolvimento cognitivo e emocional. É aqui que se situa geralmente o “*Design Instrucional*”.

Este capítulo mostrará os aspectos relativos à construção do material instrucional sob a forma de um tutorial de acordo com a literatura estudada. Na seqüência, será apresentada a metodologia usada para o desenvolvimento do material instrucional do AMEM 2.0, sem deixar de considerar os aspectos técnicos e pedagógicos do ambiente.

A construção do tutorial é dividida em quatro etapas: projeto, desenvolvimento, avaliação e revisão, que se assemelham às da espiral auto-reflexiva, pois nesse caso, após a revisão, se for necessário, também retorna-se ao projeto para a realização de mudanças a fim de obter um melhoramento.

A metodologia se caracteriza por dividir o trabalho de criação de uma aplicação em etapas, cada uma delas contendo um conjunto de atividades e procedimentos que levem à resolução do problema.

O desenvolvimento de qualquer material instrucional envolve algumas etapas de desenvolvimento categorizadas a seguir:

- Análise: nessa fase é preciso considerar o produto a ser desenvolvido. É preciso definir o tema, considerar as aplicações similares e os recursos disponíveis. São feitas as coletas dos dados é preciso definir quem serão os usuários deste material, o que se espera da aplicação.
- Modelagem: Segundo Johnson-Laird (1997): “Modelagem é uma técnica que permite a construção de modelos, com o objetivo de facilitar a compreensão, a

discussão e a aprovação de um sistema antes da sua construção real”.

- Implementação: abrange a produção ou reutilização e digitalização das mídias. É o processo de criar as mídias do projeto, incluindo textos e softwares específicos.

A fase final da implementação, na qual o programador utiliza um Sistema de Autoria que ofereça os recursos necessários para integrar todas as mídias em uma estrutura interativa permitindo a navegação, é a etapa de transferir os dados para o computador. Depois de implementado é preciso testar exaustivamente, para corrigir o que for necessário.

- Avaliação e Manutenção: é a fase de testes, verificação das informações e correção dos erros de conteúdo e de gramática. A avaliação deve ser feita durante todas as fases do processo.

Baseada na proposta de correção de pontos críticos encontrados no ambiente AMEM de acordo com a avaliação ergonômica segundo critérios de Bastien e Scapin (1993) e com a aplicação de conhecimentos integrados do design de interfaces, da ergonomia de interfaces e da usabilidade.

As características de funcionalidade e os princípios do design na concepção e desenvolvimento de interfaces garantem consistência, facilidade de aprendizado e minimização na possibilidade de ocorrência de erros para os usuários de ambientes ensino a distância.

O designer alemão Gui Bonsiepe (1997, p. 49) fundamenta as contribuições do design na concepção de interfaces como: observar, analisar e interpretar os processos de trabalho; formular a funcionalidade de uso; inventar uma "metáfora" para interfaces; organizar os comandos; definir a seqüência de ação (roteiro); design dos componentes gráficos; estruturar o espaço de ação; design das transições entre telas; design das paletas; design dos modelos; design da documentação e design de tutoriais.

Para uma funcionalidade e legibilidade, a interface do ambiente deve ser construída com unidades modulares que possibilitem a consistência de um padrão visual, ou seja, com o mesmo layout, estilo de gráficos, convenção editorial e organização hierárquica nas interfaces. A interface do ambiente deve ter a atenção voltada para a experiência de seu usuário.

Os especialistas em usabilidade estudam como os usuários interagem com a interface, através da condução de entrevistas, trabalhos com grupos de usuários e

análise de interfaces e protótipos, avaliam a qualidade da interface e então são apresentadas as recomendações que garantem a qualidade de uso. A usabilidade se dá pela aplicação de um método que avalia e valida a interface do ambiente interativo. Esta avaliação pode ocorrer, em dois momentos distintos: na concepção da interface e depois do desenvolvimento da interface do ambiente (WINCKLER, 2001).

Quando a usabilidade é aplicada durante o processo de concepção da interface vários problemas podem ser detectados e possibilita correções do tipo: redução do tempo de acesso à informação, tornar informações facilmente disponíveis aos usuários e evitar a frustração do usuário (WINCKLER, 2001).

– Distribuição: para a distribuição é preciso definir o módulo de execução.

Toda aplicação hipermídia se caracteriza por utilizar os recursos da multimídia e do hipertexto. Uma aplicação hipermídia educacional, ou seja, um tutorial *on-line*, interativo usa múltiplas mídias que envolvem múltiplos sentidos dando suporte à aprendizagem significativa, contextualizada, que ocorre quando os alunos estão produzindo significados sobre o conteúdo abordado. Para cumprir a finalidade de aprendizagem é preciso que seja bem planejado e obedeça às etapas para o desenvolvimento de uma aplicação hipermídia. Essa forma de apresentação do conteúdo, associada ao *layout* da *interface*, estabelece a estrutura da aplicação e reflete a forma de consulta ao conteúdo do material instrucional.

5.1 Tutorial AMEM 2.0

Neste capítulo, apresentar-se-á o material instrucional do tutorial do AMEM 2.0, o qual foi obtido observando os aspectos metodológicos definidos no capítulo 3 e 4. Para otimizar a apresentação deste, realizaram-se algumas supressões no que se refere à alteração e à exclusão de dados dos diversos formulários apresentados no AMEM, pois essas ações – alteração e exclusão – assemelham-se independentemente de estar trabalhando em um formulário de cadastro de usuário ou de disciplinas, por exemplo. Por isso, os passos necessários para a efetivação dessas duas ações serão apresentados somente uma vez no decorrer deste tutorial; porém, salienta-se que essas supressões não fazem parte do conteúdo de ajuda exibido ao usuário no ambiente.

Também, destaca-se que o tutorial encontra-se disponível no ambiente (<http://openpower-amem.ce.ufsm.br/amem/>).

O material instrucional é composto por 5 (cinco) partes: apresentação inicial do ambiente; navegando como usuário comum; navegando como aluno; navegando como professor e, navegando como administrador. Cada parte aborda os recursos por módulos do ambiente: Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda e Sair.

5.2 Apresentação do AMEM 2.0

O AMEM 2.0 é um Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador concebido e construído em uma concepção metodológica clara e objetiva, onde o professor é levado a adotar uma prática pedagógica que retrate Investigação-Ação, ou seja, uma educação dialógica-problematizadora.

A tela inicial do AMEM, mostra o pedido de login e senha para acessar o ambiente e algumas informações sobre a concepção do ambiente.



FIGURA 3 – Tela de apresentação inicial do ambiente AMEM.

Os usuários só terão uma visão geral do sistema após realizarem o seu cadastro no ambiente, caso contrário, não acessarão o ambiente.

5.2.1 Quais as ferramentas necessárias para uso do AMEM?

O AMEM requer alguns recursos necessários em nível de Hardware (máquina) e software (programas).

– Requisitos de hardware:

Microcomputador preferencialmente com resolução de 800x600 pixels ou superior.

– Requisitos de software:

Navegador via *Web WWW* (tais como Internet Explorer, Netscape Navigator, Firefox, Mozilla).

– Conexão com a Internet.

5.2.2 Quais são os usuários do AMEM?

O AMEM considera os seguintes usuários envolvidos no processo de ensino-aprendizagem:

Administrador:

É o responsável pela delegação do perfil de administrador para outros usuários, além de ser responsável pela criação de novas disciplinas e atribuição de seus respectivos professores, ou seja, responsável pela manutenção do sistema.

Aluno:

O usuário que possuir este perfil, terá acesso às disciplinas, atividades propostas pelo professor e seus respectivos materiais didáticos, ou seja, às ferramentas de comunicação disponibilizadas pelo professor.

Professor:

Possui a função de matricular alunos, criar turmas, atualizar o cadastro das suas respectivas disciplinas, e seus conteúdos, além de propiciar meios para comunicação e cooperação dos alunos, tanto intraturma, quanto interturmas.

5.2.3 Como faço para me cadastrar no AMEM?

Para você cadastrar-se no ambiente AMEM, siga os passos abaixo:

1º) Clique no botão de cadastro na tela inicial como mostra a Figura 4:

Se você é novo no Ambiente AMEM, clique aqui para realizar seu cadastro.

FIGURA 4 – Botão Cadastro do AMEM.

2º) Exibirá um formulário de cadastro do novo usuário do AMEM;

3º) Preencha os campos referentes aos dados pessoais (como nome, login, senha, data de nascimento, e-mail) que são dados obrigatórios, representados por um asterisco em vermelho, para efetivação do cadastro, além dos dados sobre sua formação.

Cadastramento de um Novo Usuário no Ambiente AMEM

Dados Pessoais

Os campos marcados com * são de preenchimento obrigatório!

Nome: *

Login: * 10 caracteres

Senha: * Redigite a senha: * 8 caracteres

Dica da Senha:

Endereço:

Cidade:

CEP: UF:

E-mail: * Telefone: Celular:

Data Nascimento: * Sexo:

Perfil do Usuário:

Formação

Curso: <input type="text" value="Ciência da Computação"/>	Tipo: <input type="text" value="Graduação"/>
Instituição: <input type="text" value="UFSM"/>	Situação: <input type="text" value="Incompleto"/>
Curso: <input type="text"/>	Tipo: <input type="text" value="Técnico"/>
Instituição: <input type="text"/>	Situação: <input type="text" value="Completo"/>
Curso: <input type="text"/>	Tipo: <input type="text" value="Técnico"/>
Instituição: <input type="text"/>	Situação: <input type="text" value="Completo"/>
Curso: <input type="text"/>	Tipo: <input type="text" value="Técnico"/>
Instituição: <input type="text"/>	Situação: <input type="text" value="Completo"/>
Curso: <input type="text"/>	Tipo: <input type="text" value="Técnico"/>
Instituição: <input type="text"/>	Situação: <input type="text" value="Completo"/>

FIGURA 5 – Formulário de cadastro.

Existem dois formulários para serem preenchidos: o primeiro sobre informações do usuário novo do AMEM; o segundo formulário sobre a sua formação.

- 4º) Após a edição dos dados sobre a formação (como Curso, Instituição, Tipo e Situação);
- 5º) Clique no botão **Cadastrar Novo Usuário**, para a submissão do cadastro;
- 6º) Após a submissão dos dados, você receberá a seguinte mensagem, como mostra a Figura 6.

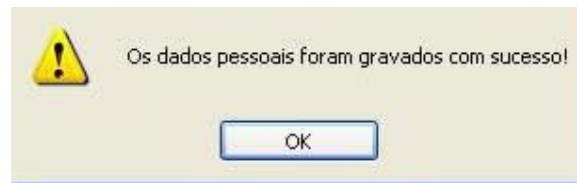


FIGURA 6 – Tela mensagem.

- 7º) Caso ocorra algum erro no preenchimento do cadastro, o mesmo será reexibido com os campos preenchidos incorretamente por você, exibindo uma mensagem que caracteriza o tipo de erro e orienta-o na correção do campo. Após a alteração dos campos solicitados para correção, pressione o botão **Cadastrar Novo Usuário** para enviar o seu cadastro.
- 8º) O botão **Voltar** retorna para a Tela inicial do AMEM, cancelando a operação.

5.2.4 Como faço para acessar o AMEM?

Para entrar no AMEM, você deverá seguir alguns passos:

- 1º) Você deverá cadastrar-se;
- 2º) Digite o **Login e a Senha**, posterior ao cadastramento do usuário;
- 3º) Clique na opção **Entrar no Ambiente**;

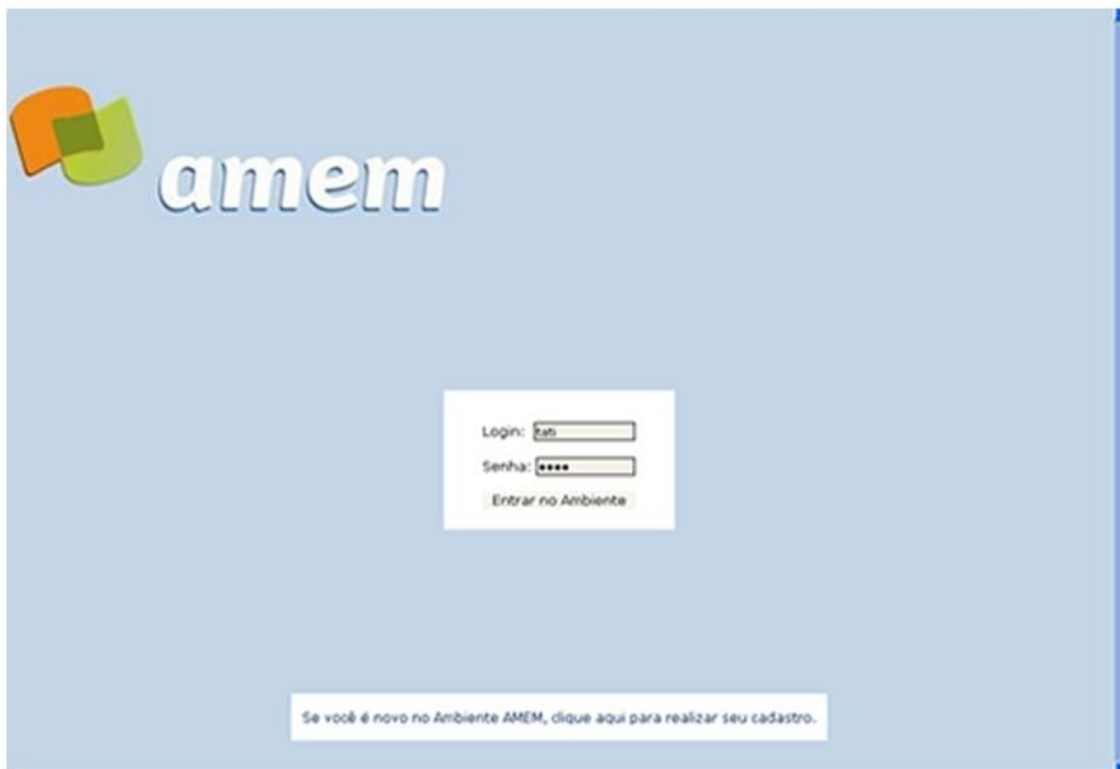


FIGURA 7 – Tela inicial do Amem.

O ambiente no ato de identificação reconhece os tipos de usuários: administrador, professor e usuário comum.

5.3 Navegando como usuário comum

Nesta opção serão tratadas as possibilidades de navegação oferecidas ao perfil de usuário comum.

- 1º) Informe seu login e sua senha posterior ao cadastro;
- 2º) Será apresentada a tela inicial do AMEM que é de sua área pessoal, pois assim você poderá verificar seus compromissos na agenda além de ver se há novas mensagens.

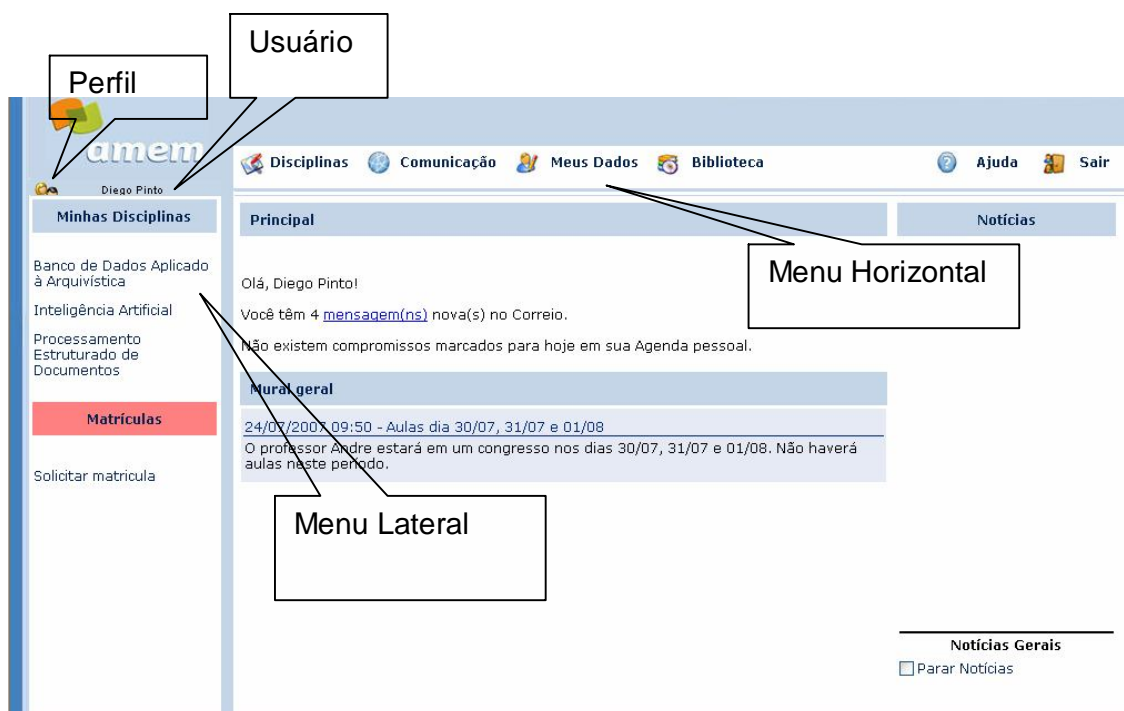


FIGURA 8 – Tela inicial do usuário comum.

Todas as telas mostradas a você, enquanto estiver no ambiente, apresentarão a mesma estrutura: um menu horizontal que dá acesso aos diferentes módulos do ambiente (Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, biblioteca, ajuda e sair) e um menu lateral esquerdo que dá acesso às ferramentas disponíveis em cada módulo. Além disso, cada menu lateral possui um título que indica o módulo e, ao ser selecionado, exibe a tela do módulo em referência.

5.3.1 Quais os recursos do Módulo Pessoal?

As opções de navegação disponíveis no Módulo Pessoal para qualquer usuário são as seguintes:

Mudar Senha: por essa opção você poderá alterar sua senha no AMEM;

Dados Pessoais: nessa opção você poderá alterar o seu cadastro;

Pasta Virtual: por essa opção você poderá enviar, ler mensagens e responder a elas enviando-as para os demais usuários do AMEM;

Agenda Pessoal: oferece recursos para você gerenciar sua agenda pessoal, podendo agendar, alterar e excluir compromissos, datas de avaliações, datas dos

encontros presenciais, entre outros.

a) Como faço para mudar minha senha?

Para você alterar a sua senha, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados**, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Trocar Senha**, no menu lateral;
- 3º) Digite sua senha atual e a nova senha.
- 4º) Clique no botão **Salvar Senha** para efetivar a alteração da senha; caso você desista de alterar sua senha, clique no botão **Voltar**.

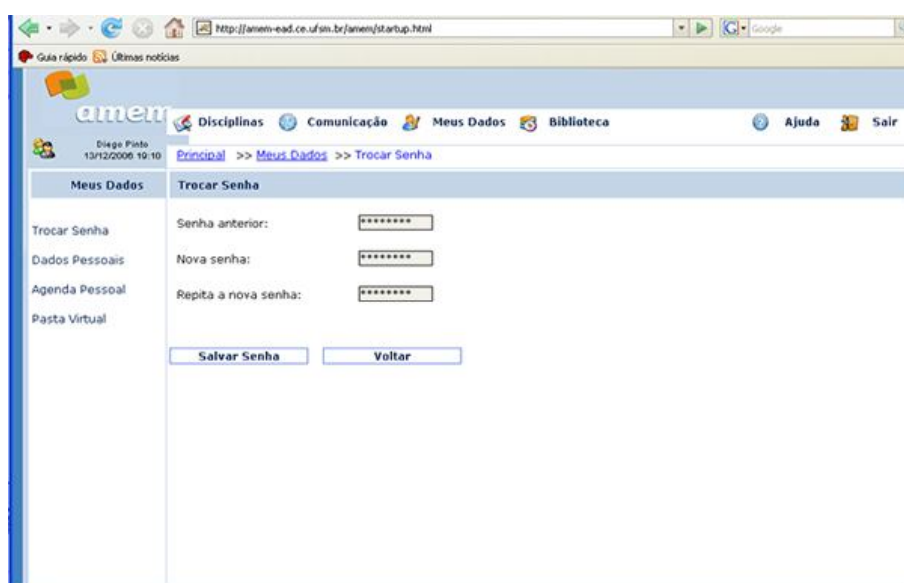


FIGURA 9 – Tela para alteração da senha.

b) Como faço para alterar meus dados cadastrais?

Se, depois de ter feito o cadastro para entrar no AMEM, você precisar alterar algum dado cadastral ou até mesmo completá-lo, poderá fazê-lo seguindo os seguintes passos:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados**, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Dados Pessoais**, que exibirá o seu cadastro como mostra a Figura 10, permitindo que você altere ou edite o seu cadastro;

amen Disciplinas Comunicação Meus Dados Biblioteca Ajuda Sair

Diego Pinto 13/12/2006 10:10 Principal >> Meus Dados >> Dados Pessoais [Identificação/Endereço]

Meus Dados **Dados Pessoais [Identificação/Endereço]**

Trocar Senha
Dados Pessoais
Agenda Pessoal
Pasta Virtual

Nome:
 Login:
 Endereço:
 Cidade:
 CEP: UF:
 E-mail: Telefone: Celular:
 Data Nascimento: Sexo:
 Descrição: (fale um pouco sobre você, expectativas e/ou qualquer outra informação pessoal que julgar relevante)

FIGURA 10 – Tela para alteração de Dados Pessoais.

3º) Clique na opção **Salvar Dados Pessoais**;

4º) Caso você deseje alterar ou incluir dados sobre a sua formação, clique na opção **Dados Pessoais [Formação]**, como mostra a Figura 11, caso contrário, clique na opção **Voltar**;

Formação

Curso: Tipo:
 Instituição: Situação:
 Curso: Tipo:
 Instituição: Situação:
 Curso: Tipo:
 Instituição: Situação:
 Curso: Tipo:
 Instituição: Situação:
 Curso: Tipo:
 Instituição: Situação:

FIGURA 11 – Tela para alteração de Formação.

5º) Clique na opção **Cadastrar Novo Usuário**.

6º) Clique no botão **Voltar** na tela de confirmação.

c) Como faço para manipular a Pasta Virtual?

A opção Pasta Virtual permite a você visualizar, incluir, excluir, alterar e compartilhar dados e *links* através de suas pastas virtuais. Para manipular sua pasta virtual, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção **Meus Dados** no menu horizontal,

2º) Clique na opção **Pasta Virtual** no menu lateral como mostra a Figura 12;

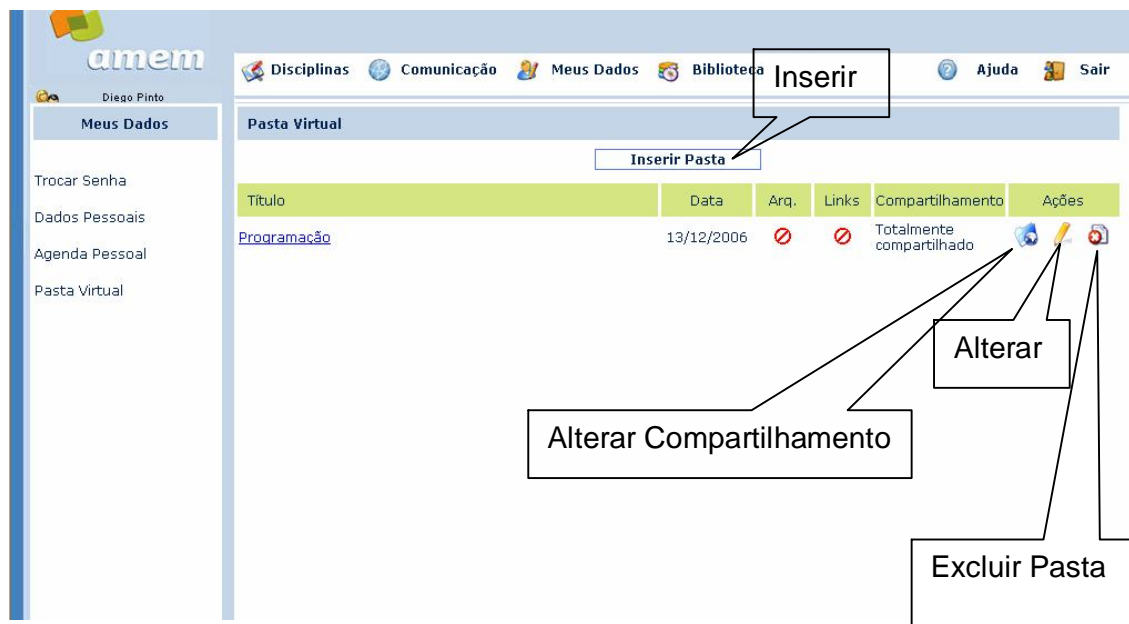


FIGURA 12 – Tela Pasta Virtual.

A lista de pasta virtual é atualizada toda vez que for efetuada uma inclusão, alteração ou exclusão de uma pasta.

– Como inserir uma nova Pasta Virtual?

Para você incluir uma nova Pasta Virtual, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção **Meus Dados**, no menu horizontal,

2º) Clique na opção **Pasta Virtual**, no menu lateral;

3º) Clique na opção **Inserir Pasta**, referenciada na Figura 12.

4º) Preencha os campos apropriados como o título da Pasta, descrição e o tipo de compartilhamento (Compartilhado com professores, totalmente compartilhado e não compartilhado);

5º) Clique na opção **Próximo**;

6º) Insira os arquivos ou endereços da Internet que você deseja disponibilizar na sua pasta;

7º) Clique na opção **Finalizar o Assistente**.

– Como alterar uma pasta virtual?

Para você alterar a Pasta Virtual criada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados**, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Pasta Virtual**, no menu lateral;
- 3º) Na lista de pastas criadas, escolha a pasta a qual você deseja alterar;
- 4º) Clique na opção **Alterar Pasta**, referenciada na Figura 12, para que o conteúdo da pasta seja exposto para a edição dos dados;
- 5º) Clique na opção **Salvar Alteração**.

– Como alterar o compartilhamento da pasta virtual?

Para você alterar o compartilhamento de uma Pasta Virtual criada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados** no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Pasta Virtual** no menu lateral;
- 3º) Na lista de pastas criadas, escolha a pasta na qual você deseja alterar o compartilhamento;
- 4º) Clique na opção **Alterar Compartilhamento**, referenciada na Figura 12, para que as opções de compartilhamento sejam expostas para seleção;
- 5º) Clique na opção **Selecionar Compartilhamento**.
- 6º) Pressione o botão **OK** na tela de confirmação.

– Como excluir uma pasta Virtual?

Para excluir uma pasta virtual criada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados** no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Pasta Virtual** no menu lateral;
- 3º) Na lista das pastas virtuais, escolha a pasta a qual você deseja excluir;
- 4º) Clique na opção **Excluir Pasta**, referenciada na Figura 12,
- 5º) Clique na opção **OK** na tela de confirmação para exclusão da pasta.

– Como faço para manipular a agenda pessoal?

A opção Agenda permite a você visualizar, incluir, excluir ou alterar seus compromissos. Para manipular sua agenda, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados** no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Agenda Pessoal** no menu lateral como mostra a FIGURA 13:



FIGURA 13 – Tela Agenda Pessoal.

A lista de compromissos é atualizada toda vez que for efetuada uma inclusão, alteração ou exclusão de um compromisso.

– Como incluir novos compromissos na agenda?

- 1º) Clique na opção **Meus Dados** no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Agenda Pessoal** no menu lateral
- 3º) Clique na opção **Inserir Compromisso** como mostra a Figura 13.
- 4º) Preencha o campo apropriado com o dia do compromisso, respeitando a formatação dd/mm/aaaa, ou seja, dois dígitos para dia, dois para mês e quatro para ano, nesta ordem, separados por "/";
- 5º) Preencha o campo apropriado com o horário do compromisso, respeitando a formatação hh:mm, ou seja, dois dígitos para hora e para minutos, separados por ":", nesta ordem;
- 6º) Escreva seu compromisso no campo apropriado;
- 7º) Clique na opção **Salvar Compromisso**.

– Como alterar um compromisso já agendado?

Caso seja necessário fazer algum tipo de alteração (dia, horário ou

compromisso) em um compromisso já agendado:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados** no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Agenda Pessoal** no menu lateral;
- 3º) Na lista de compromissos, clique na opção **Alterar Compromisso** referenciado na Figura 13, para fazer com que o conteúdo do compromisso escolhido seja exposto na área para edição;
- 4º) Altere todas as informações desejadas nos campos apropriados;
- 5º) Clique na opção **Salvar Alteração**

– Como excluir um compromisso da agenda?

Para excluir um compromisso agendado:

- 1º) Clique na opção **Meus Dados** no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Agenda Pessoal** no menu lateral;
- 3º) Na lista dos compromissos, escolha o compromisso o qual você deseja excluir;
- 4º) Clique na opção **Excluir Compromisso** referenciado na Figura 13;
- 5º) Clique na opção **OK** na tela de confirmação

5.3.2 Quais os recursos disponíveis no módulo Comunicação?

No módulo Comunicação, você terá disponibilizado alguns recursos de comunicação permitindo, receber ou enviar mensagens, participar de sala de discussão e fóruns, etc.

Os recursos do Módulo Comunicação oferecidos são:

- **Correio:** ferramenta disponibilizada para receber e enviar mensagens dentro do AMEM;
- **Fórum:** ferramenta que permite questionamentos sobre um determinado tema de forma assíncrona;
- **Salas de Discussão:** ferramenta que permite um intercâmbio maior entre os alunos, pela quais vários alunos podem manterem uma conversa síncrona com outros alunos;
- **Notícias:** ferramenta que permite adicionar notícias no AMEM;
- **Mural:** permite adicionar recados no AMEM.

a) Recursos do Correio

– Como faço para receber e enviar mensagens?

Para receber e enviar mensagens, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Correio** no menu lateral;

3º) Será exibida uma área para visualização das mensagens recebidas como mostra a Figura 14:



FIGURA 14 – Tela Módulo Comunicação.

– Como faço para ler minhas mensagens?

Para ler as mensagens recebidas, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Correio** no menu lateral;


3º) Clique na opção **Caixa de Entrada** no menu lateral como mostra a Figura 15.




FIGURA 15 – Tela Caixa de Entrada.

4º) Clique no item **De ou Assunto da mensagem**, para que seja exibido o conteúdo da mensagem. Juntamente com a mensagem recebida, você terá a data em que à mesma foi postada e terá opções de ações que você poderá realizar com a mensagem.

As ações que poderão ser efetivadas sobre a mensagem serão as seguintes:

Botão Excluir: representado pelo ícone , que permite apagar a mensagem da caixa de entrada.

Botão Responder Mensagem: representado pelo ícone , que permite que você encaminhe uma nova mensagem.

– Como faço para criar uma nova mensagem?

Para criar uma nova mensagem, é necessário você clicar sobre o botão Escrever Mensagem para que seja exibido na Figura 16:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Correio** no menu lateral,
- 3º) Selecione a(s) pessoa(s) para quem você quer enviar a mensagem na listagem exibida. Para deslocar-se pela listagem, pressione as setas de direção; com as quais você poderá anexar, retirar ou esvaziar a lista de destinatários;

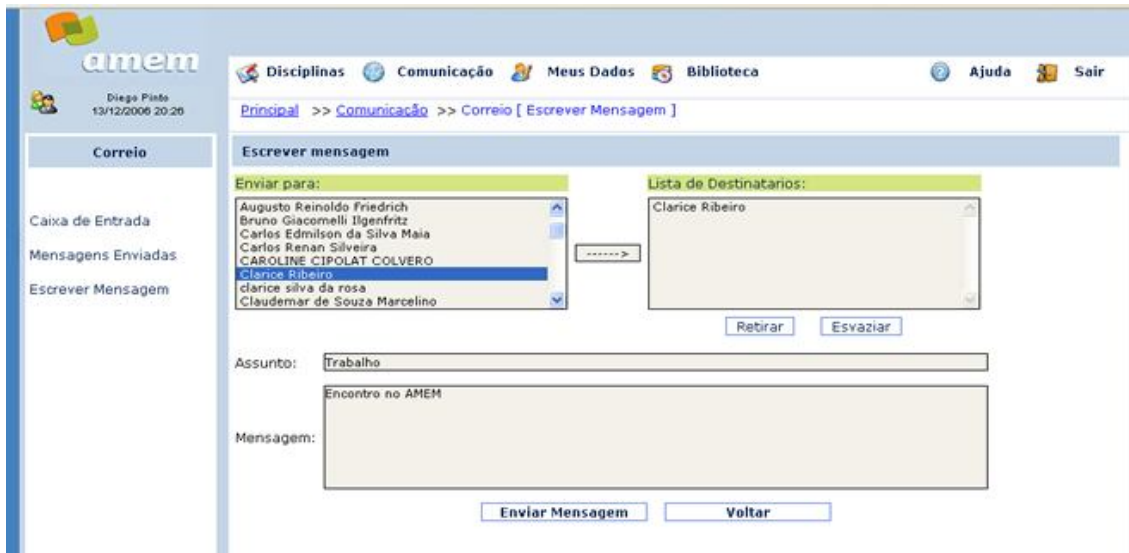


FIGURA 16 – Tela Escrever Mensagem.

- 4º) Escreva resumidamente o assunto da mensagem do campo destinado para o assunto;
- 5º) Escreva sua mensagem no campo mensagem;
- 6º) Clique na opção **Enviar Mensagem** como mostra a Figura, confirmando o envio da mensagem.
- 7º) Clique na opção **OK** para voltar à tela inicial da opção Mensagens.

Se você desistir de enviar a mensagem, pressione o botão **Voltar**, e, se você quiser mudar sua mensagem e selecionar outros destinatários, pressione o botão **Esvaziar**.

– Como faço para acessar o Fórum?

O fórum é uma ferramenta de comunicação assíncrona, não necessita que as pessoas estejam no ambiente simultaneamente - permite aos usuários do ambiente discutir, debater, trocar informações sobre assuntos pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem.

– Como faço para participar dos fóruns de discussão do ambiente?

Para participar de um fórum, siga os passos descritos abaixo:

- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Correio no menu lateral,

3º) Clique na opção Fórum, a qual exibe uma tela listando todos os fóruns (ativos ou fechados), se existir algum, como mostra a 17 (somente será possível participar de fóruns que estiverem com a situação ativo).

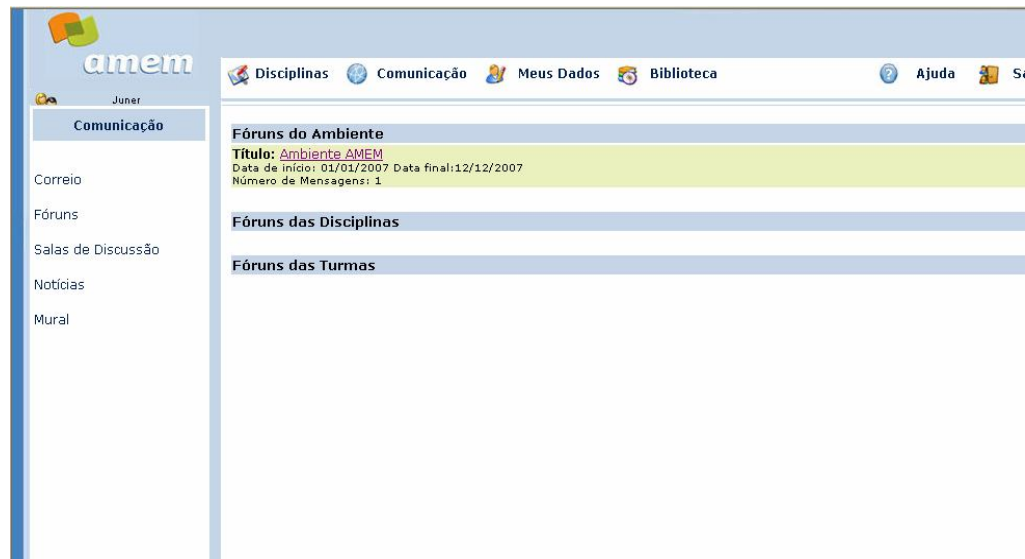


FIGURA 17 – Fóruns.

4º) Selecione o assunto do fórum de seu interesse clicando sobre o desejado, neste caso é exibida uma tela listando todos os tópicos referentes ao assunto escolhido, conforme mostra a Figura 18;

A próxima tela mostrará todas as mensagens relativas ao tópico selecionado, bem como quem e quando enviou, e a quantidade de respostas recebidas, como mostra a Figura 18. Ainda, nesta mesma tela, existem opções para responder mensagem, voltar à lista de tópicos ou à lista de fóruns; ou simplesmente ler a mensagem.

Você pode notar que as mensagens mais recentes são colocadas no topo da lista de mensagens.



FIGURA 18 – Especificação do Fórum.

– Como faço para acessar o quadro de Notícias?

O recurso de comunicação **Notícias** serve para que os responsáveis por uma disciplina ou o administrador divulguem acontecimentos, eventos, entre outros que se fizerem necessários sob a forma de manchetes.

Para ler as notícias, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Notícias** no menu lateral,

Surgirá a lista de todas as notícias existentes como mostra a Figura 19. Caso não existam notícias, você será informado através de uma mensagem na tela.



FIGURA 19 – Tela Notícias.

– Como faço para acessar o Mural?

O mural é usado, como um mecanismo de recados curtos relativo às atividades desenvolvidas em aula, datas de encontros, formas de entrega das atividades. Para ler os recados expostos no mural, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Mural** no menu lateral,

Listará todos os recados existentes como mostra a Figura 20. Caso não existam, você será informado através de uma mensagem na tela. Atenção, para você ler os avisos do mural relativos à sua turma, você precisa estar com o perfil de aluno.

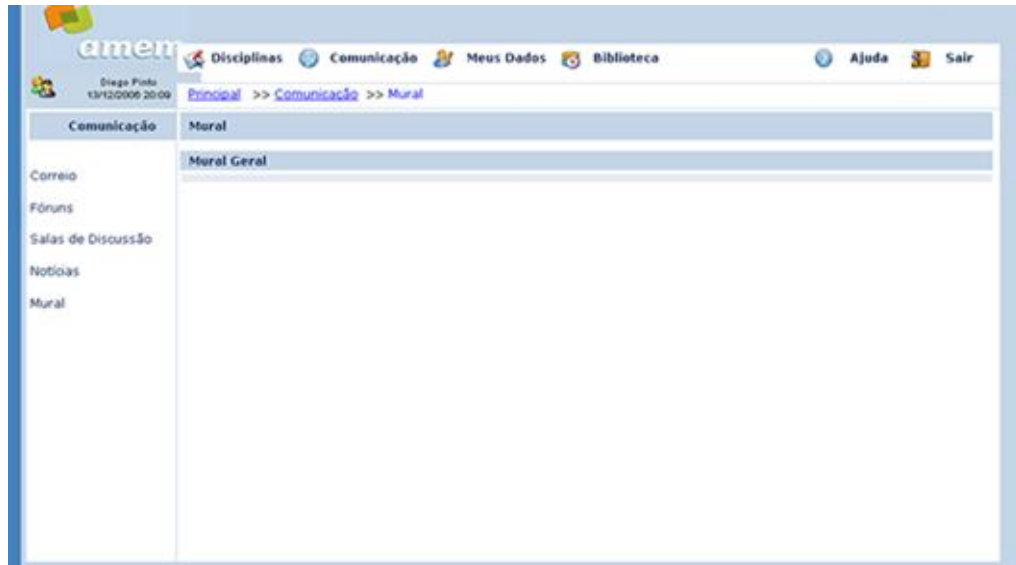


FIGURA 20 – Tela Mural.

5.3.3 Quais são os recursos disponíveis no módulo Disciplinas?

O módulo **Disciplinas** lista todas as disciplinas em que você está matriculado. Caso você não esteja matriculado e ou não seja responsável por nenhuma disciplina, será informado pelas mensagens de aviso exibidas.

É através deste módulo que você poderá fazer a opção por tornar-se aluno, se optar por matricular-se em uma disciplina, ou por tornar-se professor se for responsável por uma disciplina. A explicação detalhada de como usar as ferramentas disponibilizadas para cada um desses perfis você encontrará em Navegando como aluno e Navegando como professor.

Na seqüência, serão apresentadas as opções exibidas no menu lateral do módulo Disciplina. Lembrando que estamos ainda com o perfil de usuário comum.

– Como solicitar matrícula em alguma disciplina?

Para você solicitar a matrícula em alguma disciplina oferecida pelo AMEM, siga os passos descritos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Solicitar matrícula** no menu lateral;

Listará as disciplinas com matrículas abertas como mostra a Figura 21.

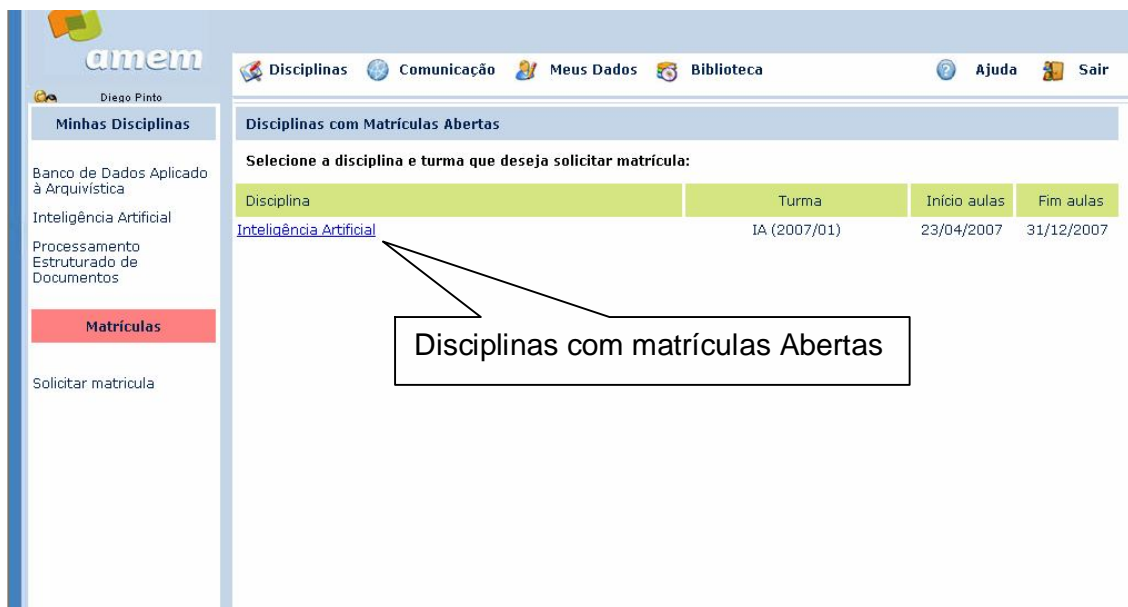


FIGURA 21 – Tela Módulo Disciplinas.

- 3º) Selecione a disciplina desejada, dentre as listadas;
- 4º) Clique no nome da Disciplina;
- 5º) Clique no botão **Solicitar matrícula**;

Um encaminhamento será enviado ao professor responsável pela disciplina, você terá que esperar uma resposta do professor;

Se, ao escolher a disciplina, o botão de **Solicitar Matrícula** não aparecer, é porque a solicitação de matrícula está encerrada.

5.3.4 Como faço para efetuar consultas na biblioteca do AMEM?

Existem basicamente, duas maneiras de efetuar consultas à biblioteca do AMEM:

- 1º) **Pesquisando** a bibliografia desejada por Assunto dentre as demais - caminho mais longo;
- 2º) **Realizando uma busca** por uma bibliografia específica - caminho mais direto. A seguir serão listados os passos necessários para efetuar consultas pelos dois modos descritos acima.

a) Primeiro modo:

1) Para pesquisar o assunto de seu interesse dentre as categorias listadas na tela.

A tela com a lista dos assuntos poderá ser visualizada também pela seleção das opções **Consultar biblioteca por assunto**, no menu lateral. Após a escolha do assunto, serão exibidas todas as bibliografias existentes para o assunto escolhido como mostra a Figura 22:



FIGURA 22 – Tela Consultar Biblioteca por assunto.

1) Clique sobre o assunto desejado, e aparecerá uma listagem de todas as bibliografias referenciadas ao assunto.

2) Clique na opção **Visualizar detalhes da bibliografia** para você saber mas informações sobre as bibliografias listadas.

b) Segundo modo:

1) Selecione a opção **Consultar Biblioteca** no menu lateral;

2) Para realizar uma busca ou procura por uma determinada bibliografia, preencha, pelo menos, um dos campos (autor, título ou livre) solicitados;

3) Clique no botão **Pesquisar**;

4) Se a consulta retornar alguma bibliografia, esta será listada logo abaixo;

5) O título da bibliografia retornada aparece sublinhado, portanto, basta pressioná-lo para ver as informações da referida bibliografia;

O campo identificado como **livre** irá fazer a pesquisa no resumo de todas as bibliografias do AMEM.

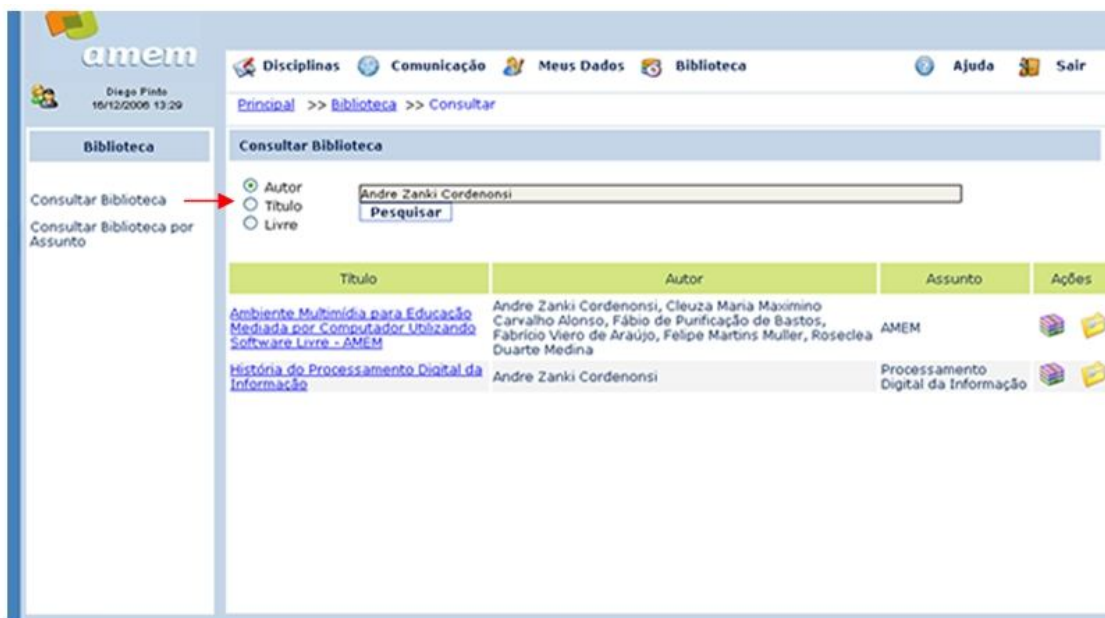


FIGURA 23 – Tela Consultar Biblioteca.

5.3.5 Ajuda

Ao selecionar a opção Ajuda, no menu horizontal, será apresentada uma tela, como mostrado na Figura 24, que exibe uma lista dos principais temas que agrupam as dúvidas. Este módulo oferece recursos ao usuário como tirar dúvidas em um tutorial on-line do ambiente AMEM. A seguir será descrito como usar todos esses recursos.

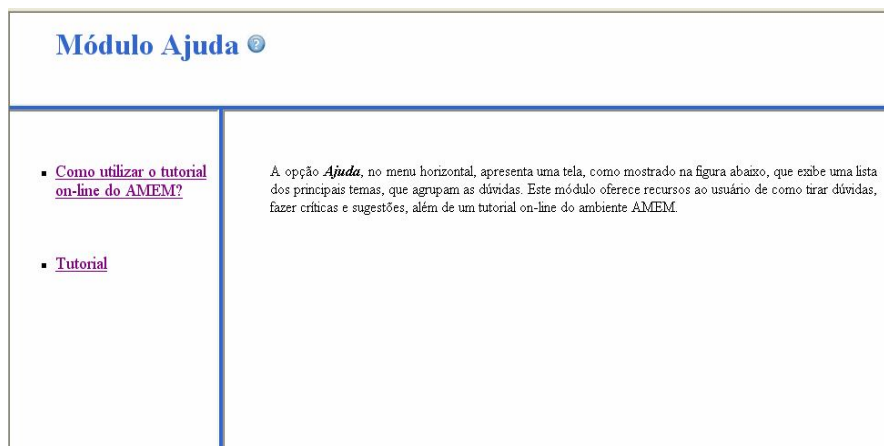


FIGURA 24 – Tela Módulo Ajuda.

a) Como utilizar o tutorial *on-line* do AMEM?

O tutorial *on-line* apresenta um guia completo de como navegar pelo Ambiente AMEM, nos diferentes perfis (usuário, aluno, professor e administrador).

Para ter acesso às opções de navegação, selecione a opção Tutorial, conforme você desejar e necessitar como mostra Figura 25.

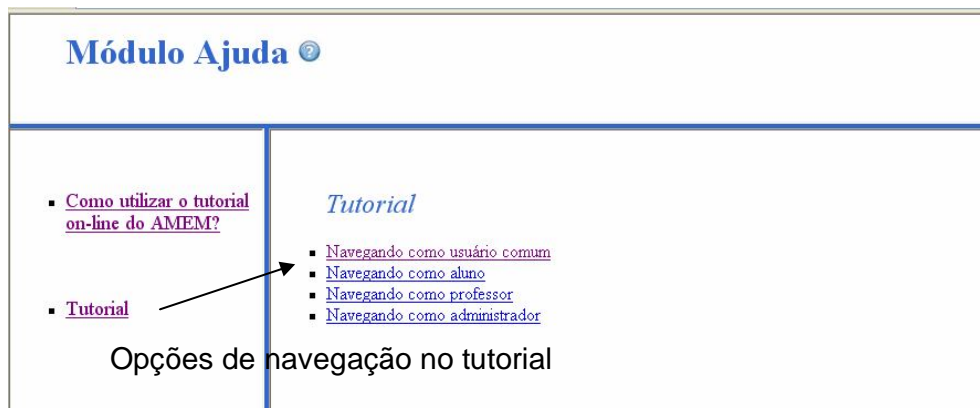


FIGURA 25 – Tela Tutorial.

Nesta opção serão tratadas as possibilidades de navegação oferecidas ao perfil de cada usuário: usuário comum, aluno, professor e administrador. Em cada perfil serão encontradas todas as possibilidades de questionamentos sobre os recursos que o AMEM oferece, salientando a maneira de utilizar os recursos do mesmo.

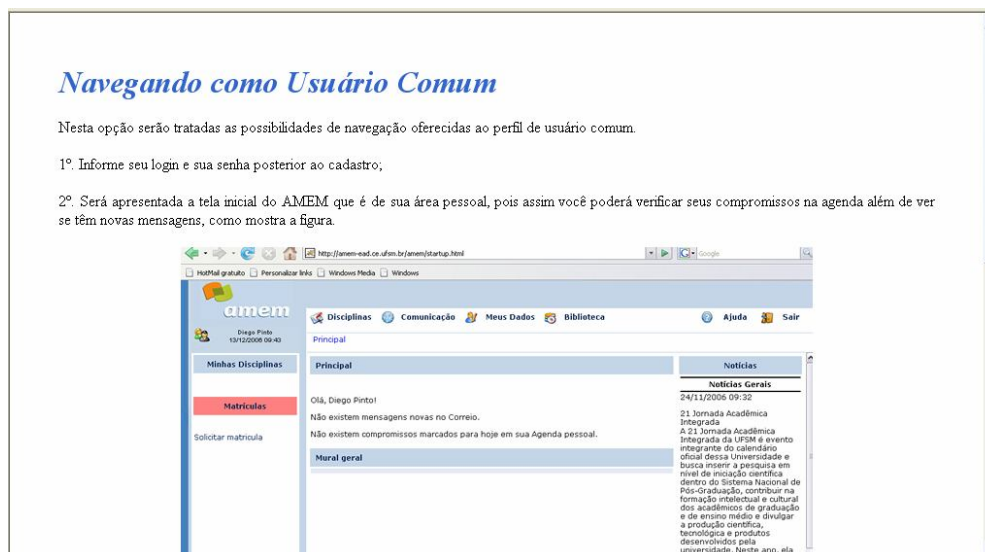


FIGURA 26 – Navegando como usuário comum.

5.3.6 Como funciona o recurso Sair?

A opção Sair possibilita-lhe sair do ambiente AMEM.

Para efetivar sua saída do ambiente em qualquer local que você estiver no AMEM, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Sair**;
- 2º) Aparecerá um caixa de diálogo perguntando se realmente tem certeza que deseja sair do AMEM. Caso você desista de sair do AMEM clique no botão Cancelar e selecione um dos módulos (Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca e Ajuda) conforme desejar.

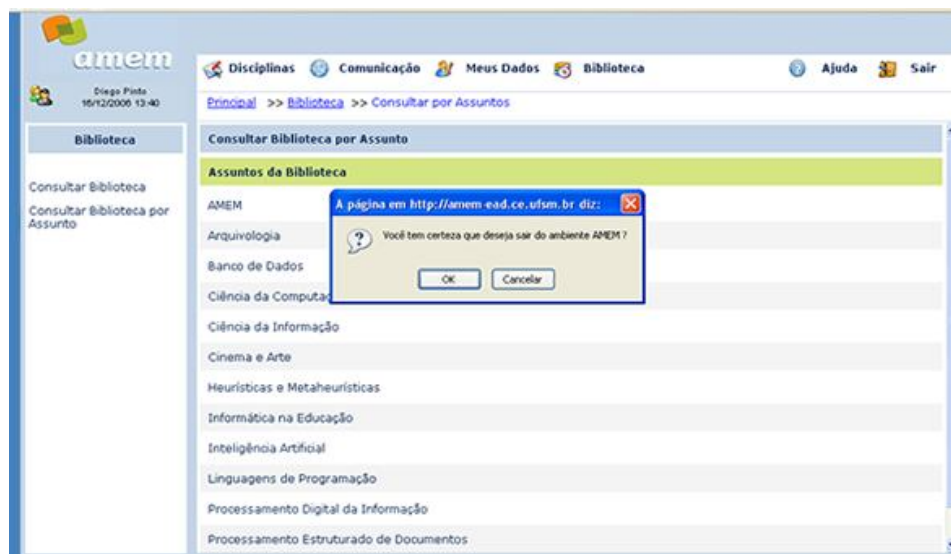


FIGURA 27 – Tela Módulo Sair.

5.4 Navegando como aluno

Ao entrar no ambiente AMEM, todo usuário, com exceção do administrador, é um usuário comum. Esse perfil só mudará quando o usuário optar por selecionar uma turma na qual está matriculado neste caso o perfil passa a ser de aluno; ou por selecionar uma disciplina que seja responsável; neste caso o perfil passa a ser de professor.

Aqui descreveremos as opções de navegação exclusivas do usuário com perfil de aluno; salienta-se que as demais não abordadas estão descritas na seção 6.2 e não mudam quando o perfil passa a ser de aluno.

5.4.1 Quais são os recursos disponíveis no módulo Disciplinas?

Para você ter acesso à disciplina, você deve tornar-se um usuário com perfil de aluno. Caso você não possua perfil de aluno, siga os passos a seguir.

- 1º) Clique na opção **DISCIPLINAS** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Solicitar Matrícula** para que você seja Aluno de uma determinada disciplina, como mostra a Figura 28.



FIGURA 28 – Tela para solicitação de matrícula.

Se você estiver matriculado em alguma turma, a partir deste momento, seu perfil passará a ser de aluno, exibindo as disciplinas em que você está matriculado.

3º) Clique no nome da disciplina em que você está matriculado no menu lateral;

Através da Figura na qual se pode observar que a atividade poderá ser composta por três momentos: Aulas, Atividades e Colaborações.



FIGURA 29 – Módulo Disciplinas.

Observe que, no menu lateral existem algumas opções como: Início, Aulas, Atividades, Colaboração, Lista de Participantes, Bibliografia, Ementa e Programa. As opções encontradas serão propostas pelo **Professor da Disciplina**. O aluno somente terá permissões de acesso às atividades e colaborações.

a) Como faço para acessar a programação de aulas?

Considerando que você já esteja com o perfil de aluno, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Aulas** no menu lateral como mostra a Figura 30.

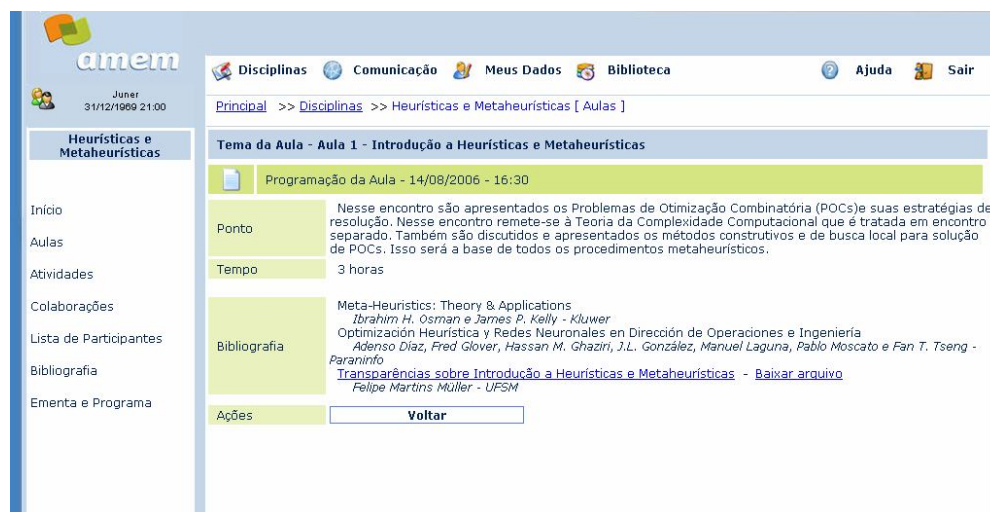


The screenshot shows the AMEM system interface. The top navigation bar includes 'Disciplinas', 'Comunicação', 'Meus Dados', 'Biblioteca', 'Ajuda', and 'Sair'. The breadcrumb trail is 'Principal >> Disciplinas >> Heurísticas e Metaheurísticas [Aulas]'. The left sidebar shows a menu with 'Heurísticas e Metaheurísticas' selected, and sub-items: 'Início', 'Aulas', 'Atividades', 'Colaborações', 'Lista de Participantes', 'Bibliografia', and 'Ementa e Programa'. The main content area is titled 'Aulas da Disciplina Heurísticas e Metaheurísticas' and contains a table:

Programação das Aulas	Data/Hora Início
Aula 1 - Introdução a Heurísticas e Metaheurísticas	14/08/2006 - 16:30
Aula 2 - Complexidade Computacional	21/08/2006 - 16:30
Aula 3 - Simulated Annealing	28/08/2006 - 16:30
Aula 4 - GRASP - Greedy Randomized Adaptative Search Procedure	11/09/2006 - 16:30
Aula 6 - Busca Tabu	11/09/2006 - 16:30
Aula 7 - Algoritmos Genéticos	09/10/2006 - 16:30
Aula 8 - Algoritmos Meméticos	16/10/2006 - 16:30
Aula 9 - Scatter Search e Path Relinking	30/10/2006 - 16:30

FIGURA 30 – Tela Aulas.

- 3º) Clique sobre o título da programação da aula para verificar a bibliografia recomendada na qual foi trabalhado;



The screenshot shows the AMEM system interface. The top navigation bar is the same as in Figure 30. The breadcrumb trail is 'Principal >> Disciplinas >> Heurísticas e Metaheurísticas [Aulas]'. The left sidebar shows 'Aulas' selected. The main content area is titled 'Tema da Aula - Aula 1 - Introdução a Heurísticas e Metaheurísticas' and contains a table with details for the selected class session:

Programação da Aula - 14/08/2006 - 16:30	
Ponto	Nesse encontro são apresentados os Problemas de Otimização Combinatória (POCs) e suas estratégias de resolução. Nesse encontro remete-se à Teoria da Complexidade Computacional que é tratada em encontro separado. Também são discutidos e apresentados os métodos construtivos e de busca local para solução de POCs. Isso será a base de todos os procedimentos metaheurísticos.
Tempo	3 horas
Bibliografia	Meta-Heuristics: Theory & Applications <i>Ibrahim H. Osman e James P. Kelly - Kluwer</i> Optimización Heurística y Redes Neuronales en Dirección de Operaciones e Ingeniería <i>Adenso Díaz, Fred Glover, Hassan M. Ghaziri, J.L. González, Manuel Laguna, Pablo Moscato e Fan T. Tseng - Paraninfo</i> Transparências sobre Introdução a Heurísticas e Metaheurísticas - Baixar arquivo <i>Felipe Martins Müller - UFSM</i>
Ações	<input type="button" value="Voltar"/>

FIGURA 31 – Tela Especificação das Aulas.

b) Como faço para acessar a lista de atividades propostas?

Considerando que você já esteja com o perfil de aluno, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Atividades** no menu lateral, como mostra a Figura 29. Caso não existam propostas de atividades, a tela será exibida em branco como mostra a Figura 32.



FIGURA 32 – Tela Atividades.

3º) Clique no título da Atividade para verificar a proposta da atividade.



FIGURA 33 – Tela Especificação das Atividades.

c) Como faço para responder uma atividade de colaboração?

As atividades de colaboração são na realidade, atividades extraclasse, isto é não fazem parte das disciplinas propostas para o aluno. Para responder, uma atividade, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Atividades** no menu lateral;
- 3º) Clique no **Título** da atividade para ter acesso ao enunciado da atividade; referenciado na Figura 6.3.6;
- 4º) Clique na opção **Escrever Resposta** para responder à atividade proposta;

O campo destinado à edição da resposta somente será exibido se estiver dentro do prazo definido pelo professor quando da composição da atividade.

- 5º) Clique na opção **Salvar Resposta**.



FIGURA 34 – Tela Escrever Resposta.

- 6º) Ou clique na opção **Enviar Arquivo** para localizar seu arquivo através da caixa de diálogo e anexá-lo;
- 7º) Clique na opção **Salvar Arquivo** para enviar sua resposta da atividade proposta;
- 8º) Clique na opção **OK** na tela de confirmação

d) Como faço para colaborar com a programação da próxima aula?

Todo aluno tem a oportunidade de colaborar com a programação para a próxima aula através da atividade de colaboração. Para colaborar com a próxima aula siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Colaborações** no menu lateral;
- 3º) Clique no título da colaboração para especificação da colaboração.

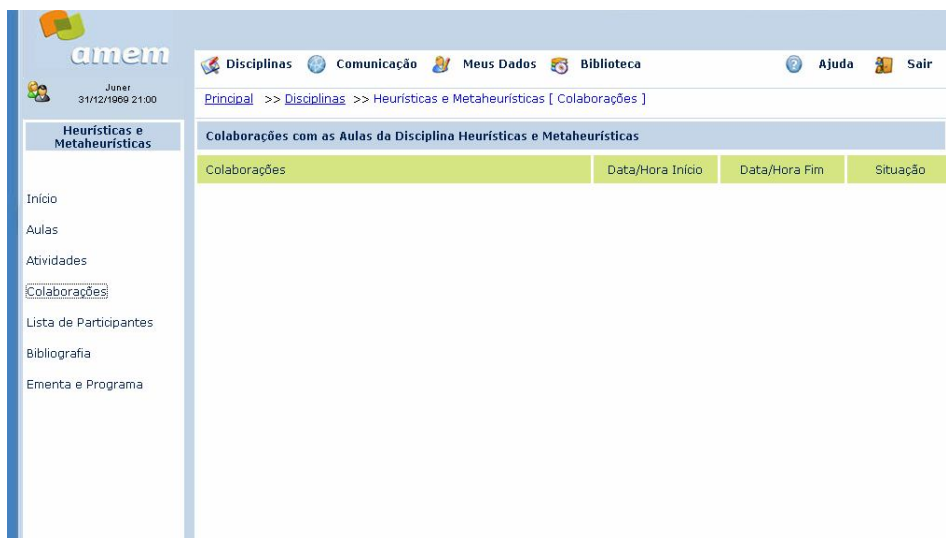


FIGURA 35 – Tela Colaboração.

4º) Escreva sua contribuição no campo para edição;

5º) Clique na opção **Enviar**;

6º) Clique na opção **OK** na tela de confirmação.

e) Como faço para saber qual a referência bibliográfica para a próxima aula?

Para você ter acesso ao material didático recomendado para a próxima aula, siga os passos descritos a seguir, partindo do princípio que você já tenha selecionado uma das atividades extraclasse proposta pelo professor.

1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Colaborações** no menu lateral;

3º) Selecione a opção atividade de colaboração;

4º) Clique na atividade de colaboração para a mesma especificar a proposta da atividade e listar o material bibliográfico recomendados, referenciada na Figura 35.

f) Como faço para saber quais são os participantes da disciplina?

Para consultar a lista de alunos matriculados na disciplina, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Lista de Participantes** no menu lateral como mostra a Figura 36.



FIGURA 36 – Tela Lista de Participantes.

Na lista dos participantes, você pode consultar alguns dados como login, e-mail, tipo de perfil, e as ações que você mesmo pode executar como correio eletrônico, consultar os dados pessoais e visualizar as pastas virtuais.

g) Como faço para consultar a ementa e programa da disciplina?

Toda disciplina possui características básicas de como e o que será trabalhado. A ementa/programa especifica informações sobre disciplina, como os objetivos, conteúdo a ser trabalhado dentro do contexto da disciplina.

Ementa é uma listagem dos conteúdos a serem trabalhados dentro da disciplina e o programa é a indicação geral das bases de uma disciplina o seja, os objetivos a serem atingidos dentro da disciplina.

Considerando que você já possua o perfil de aluno, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Ementa e Programa** no menu lateral como mostra a Figura 37.



FIGURA 37 – Tela Ementa e programa da Disciplina.

5.5 Navegando como Professor

Aqui descreveremos as opções de navegação exclusivas do professor. Salienta-se que as demais não abordadas estão descritas na seção 6.2 e não mudam quando o perfil passa a ser de aluno, professor.

O perfil de professor somente é conferido pelo Administrador ou por outro professor que esteja cadastrado no AMEM. O administrador também pode ser um professor no AMEM.

1º) Selecione o módulo **Disciplinas** no menu horizontal que exibirá uma tela semelhante ao da Figura 38.



FIGURA 38 – Módulo Disciplinas.

2º) Selecione a disciplina desejada dentre as que você é responsável. Seu perfil no AMEM poderá ser comprovado no logotipo do ambiente destacado com uma circunferência em vermelho exibido na Figura. O logotipo é alterado para facilitar a identificação de seu perfil no ambiente.



FIGURA 39 – Tela Perfil de usuário.

Existem dois níveis para gerenciar quando se está navegando com o perfil de professor:

a) Navegando como professor de uma determinada disciplina: Ocorre quando você escolhe uma disciplina que ministra (passos descritos anteriormente), mas não

"entra" em nenhuma turma (não seleciona nenhuma turma). Nesse caso, todos os fóruns, salas de discussão, notícias, avisos do mural criados por você irão repercutir sobre a disciplina e, conseqüentemente, sobre todas as turmas dessa disciplina.

- b) Navegando como professor de uma determinada turma: Ocorre quando você, após ter selecionado a disciplina desejada, seleciona uma determinada turma pelo campo nome. Nesse caso todos os fóruns, salas de discussão, notícias e avisos do mural criados por você serão visualizados somente pelos alunos da turma selecionada.

5.5.1 Navegando como professor de uma determinada disciplina

Aqui serão tratadas todas as possibilidades de navegação oferecidas ao perfil de professor. Iniciamos pela apresentação da primeira tela mostrada a você após sua entrada no AMEM, que é sua área pessoal, onde você poderá verificar seus compromissos na agenda, além de verificar se a existência de novas mensagens no correio como mostra a Figura 40.



FIGURA 40 – Módulo Disciplinas.

Os módulos oferecidos no AMEM apresentarão a mesma estrutura: um menu horizontal que dá acesso aos diferentes módulos do ambiente (como Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda e Sair) e um menu

lateral esquerdo que dá acesso às ferramentas disponíveis em cada módulo. Além disso, cada menu lateral possui um título que indica o módulo e ao ser selecionado exibe a tela inicial do módulo em referência.

5.5.1.1 Quais os recursos disponibilizados no Módulo Disciplinas?

1º) Clique no módulo **Disciplinas**, no menu horizontal;

O professor visualizará, no menu lateral as seguintes opções:

Minhas Disciplinas: através dessa opção o professor poderá obter informações a respeito das disciplinas pelas quais você estará responsável, como mostra a Figura 41.

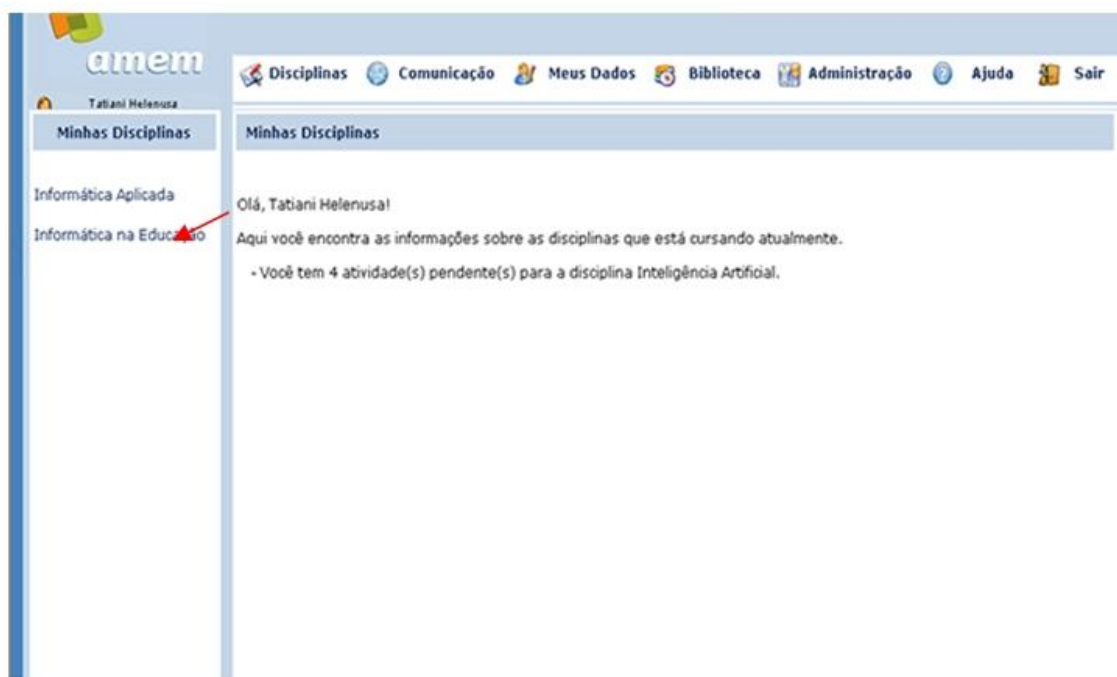


FIGURA 41 – Tela Minhas Disciplinas.

Para você obter mais informações a respeito da disciplina, siga os passos abaixo:

1º) Clique sobre o nome da disciplina no menu lateral, onde você obterá mais informações, como mostra a Figura 42.

Informações de Turmas Cadastradas: essa opção permite a você consultar e acessar as turmas que estão matriculados os alunos

Administração da Disciplina: essa opção permite a você operacionalizar a disciplina como disponibilizar ferramentas de trabalho pelas quais é responsável.

Informações da Disciplina: opção que permite ao professor obter informações a respeito da disciplina e quais objetos fazem parte deste contexto.



FIGURA 42 – Tela Opções Minhas Disciplinas.

a) Como visualizar as turmas cadastradas para uma disciplina?

Para listar e visualizar as turmas existentes para uma determinada disciplina, é necessário apenas que você realize os passos descritos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique no título da disciplina no menu lateral, para exibir uma tela semelhante a da Figura 42.
- 3º) Na opção **Turmas**, você terá uma lista das respectivas turmas cadastradas.

A seguir serão apresentadas as explicações quanto à forma de navegação da opção **Turmas**.

a) Como consultar os alunos que estão matriculados na turma?

Para consultar a lista de alunos matriculados na turma, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Lista de Participantes**, destacado com uma circunferência em vermelho, no menu lateral, para verificar a lista de alunos cadastrados na turma como mostra a Figura 43.



FIGURA 43 – Tela Lista de Participantes.

Na lista dos participantes, você pode consultar dados sobre os alunos cadastrados (como login, e-mail, tipo de perfil) e as ações que o mesmo pode executar (como correio eletrônico, consultar os dados pessoais e visualizar as pastas virtuais).

b) Como consultar a bibliografia básica da disciplina?

Após ter criado a disciplina, é preciso definir a leitura recomendada básica para a disciplina baseada na bibliografia básica do AMEM. Para isso, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Turmas**;
- 4º) Clique na opção **Bibliografia**;

Listará a bibliografia básica da disciplina e a Bibliografia Complementar da Disciplina como mostra a Figura 44.



FIGURA 44 – Tela Bibliografia.

c) Como consultar a Ementa/Programa da disciplina?

Opção descrita na seção 5.4.1, Letra g).

5.5.1.2 Como funcionam os recursos Operacionalizadores da Disciplina?

Os operacionalizadores de uma disciplina são objetos que fazem parte da Administração da Disciplina. Estes operacionalizadores são disponibilizados através de três formas: Aula, Colaborações e Atividades.

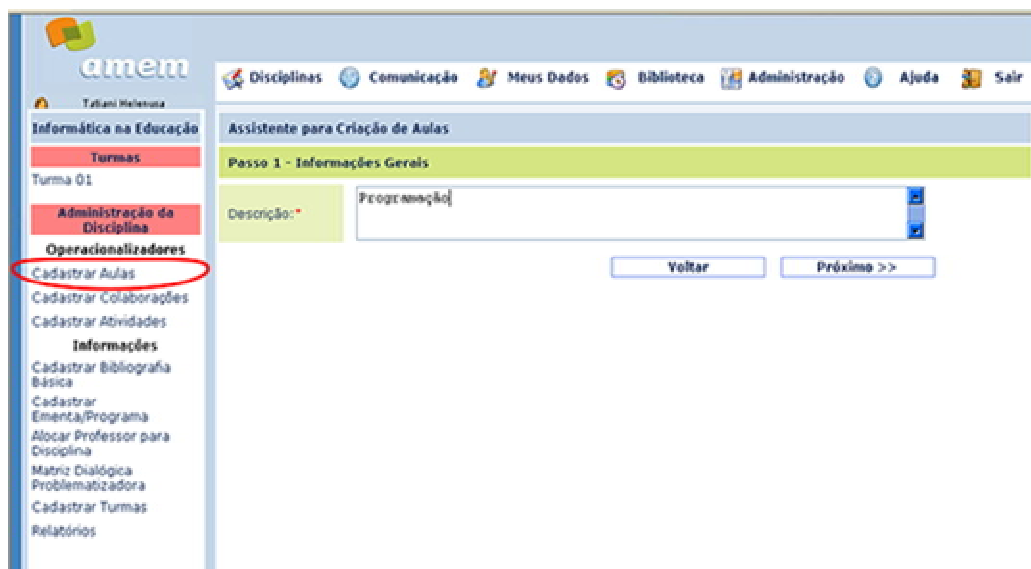


FIGURA 45 – Cadastrar Aula.

Cadastrar Aulas

Esta atividade é composta pelas aulas ministradas para a disciplina.

Para cadastrar as aulas, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Aula**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Clique na opção **Nova Aula**, e aparecerá um assistente que ajudará no cadastramento de uma aula;
- 5º) Preencha os campos com algumas informações necessárias sobre a aula. No passo 1, informe a descrição do tipo de aula, como mostra a Figura 45.
- 6º) No passo 2, informe uma descrição da aula, e o tempo de duração da aula (pode ser horas, minutos, segundos, dias, encontros), informem os pontos referentes a cada aula;
- 7º) No passo 3, informe os objetos de aprendizagem da aula;
- 8º) No passo 4, anexe a bibliografia cadastrada na biblioteca recomendada para a aula;
- 9º) No passo 5, selecione as questões da Matriz Dialógica Problematizadora que deseje anexar à aula;
- 10º) Clique sobre o **Botão Finalizar o Assistente**, conferindo o resumo da aula cadastrada.

A seguir, serão apresentadas algumas explicações quanto à forma de navegação da opção **Cadastrar Aula**.

– Como alterar uma aula cadastrada?

Para alterar qualquer um dos campos exibidos na área destinada ao cadastramento da aula, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Aula**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir aula, Alterar aula, Agendar aula);

- 4º) Clique sobre a descrição da aula que deseja alterar, como mostra Figura 46.



FIGURA 46 – Assistente Alterar Aula.


O assistente para alteração de aulas será editado na tela. A alteração dos dados editados será realizada passo a passo permitindo **Salvar Alteração** (em cada etapa) até finalizar o Assistente.

5º) Caso você deseje retornar para a listagem de aulas cadastradas clique na opção **Finalizar o Assistente**.

– Para excluir a aula cadastrada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Aula**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir aula, Alterar aula, Agendar aula);

- 4º) Clique na **Excluir Aula** representada pelo ícone , ao lado da descrição da aula. Aparecerá uma mensagem perguntando se realmente tem certeza de que deseja apagar a aula cadastrada como mostra a Figura 47.

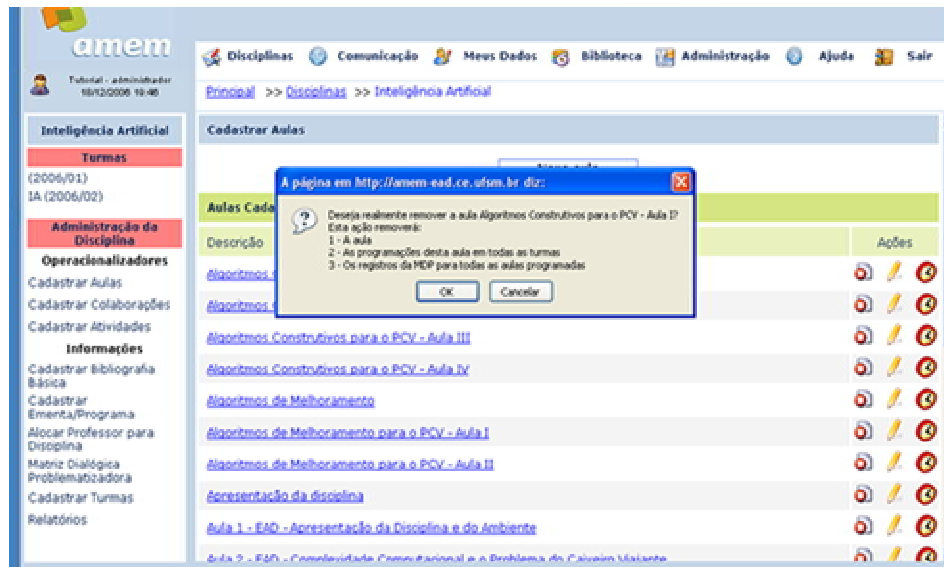


FIGURA 47 – Excluir Aula.

5º) Pressione o botão **OK** da caixa de mensagem e seus dados serão removidos. Caso contrário, clique sobre a opção Cancelar (cancelando a operação de exclusão).

– Como agendar uma aula?

Para agendar uma aula, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da Disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Turma**,
- 4º) Clique na opção **Agendar Atividades**,

Aparecerá a lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir, Alterar);

5º) Clique na opção **Novo Agendamento** como mostra a Figura 48.



FIGURA 48 – Agendar Aula.

6º) Informe a data de início da atividade de colaboração e do término (que é representada pelo formato dd/mm/aaaa) e a hora de início e final da atividade de colaboração (representada pelo formato hh:mm) como mostra a Figura 49.

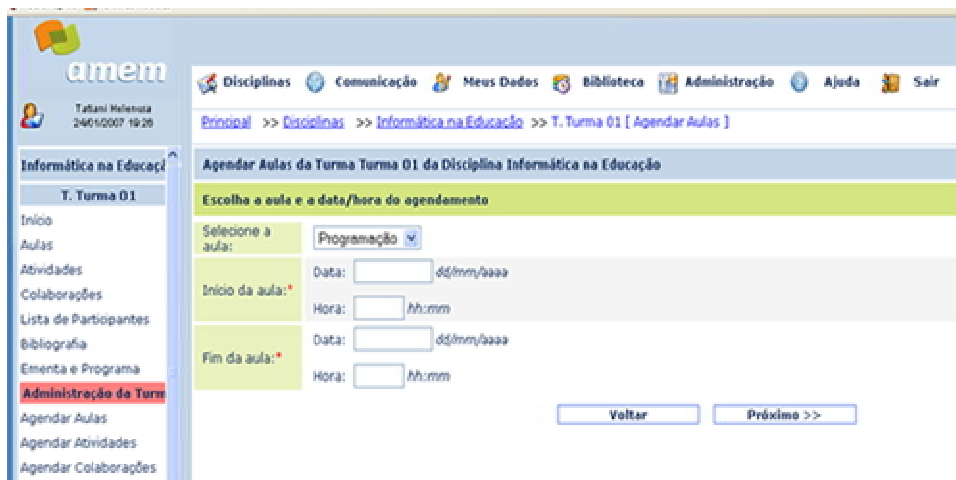


FIGURA 49 – Assistente para Agendar Aula.

7º) Clique no botão Próximo para verificar o enunciado do agendamento. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão Voltar (volta para a listagem de colaborações).

– Como faço para criar uma atividade de colaboração?

A atividade de colaboração é composta pelo envio de colaborações dos

alunos para a programação da próxima aula baseada em um agendamento, com uma bibliografia recomendada.

Por essa opção de navegação, você poderá incluir, alterar ou excluir uma atividade de colaboração. Além disso, você tem a possibilidade de definir a indicação de textos recomendados como leitura.

A seguir serão apresentadas as explicações quanto à forma de navegação da opção Editar atividade de colaboração.

Para você criar uma atividade de colaboração, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Colaborações**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Clique na opção **Nova Colaboração**, para cadastrar as atividades de colaborações para a disciplina, como mostra a Figura 50.

The screenshot shows the AMEM web interface. The top navigation bar includes 'Disciplinas', 'Comunicação', 'Meus Dados', 'Biblioteca', 'Administração', 'Ajuda', and 'Sair'. The left sidebar menu is expanded to 'Operacionalizadores', with 'Cadastrar Colaborações' selected. The main content area is titled 'Cadastrar Colaborações' and 'Nova colaboração'. The form fields are: 'Disciplina' (Informática na Educação), 'Nome' (Trabalho), 'Questão Orientadora' (Discuta quais os operacionalizadores da informática na educação), and 'Programação da próxima aula' (Programação). There are 'Voltar' and 'Salvar colaboração' buttons at the bottom.

FIGURA 50 – Cadastrar Colaboração.

- 5º) Preencha os campos com algumas informações necessárias sobre a atividade de colaboração (como nome da atividade, questão orientadora que o aluno deverá ter como embasamento da atividade e o agendamento da próxima aula);
- 6º) Clique no botão **Salvar Colaboração** para confirmar a inclusão da atividade de colaboração.

– Como faço para alterar uma atividade de colaboração?

Para alterar uma atividade de colaboração criada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Colaborações, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as atividades de colaborações cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da atividade (como Excluir, Alterar, Agendar uma atividade de colaboração);

- 4º) Clique sobre o nome da atividade de colaboração que deseja alterar como mostra a Figura 51.

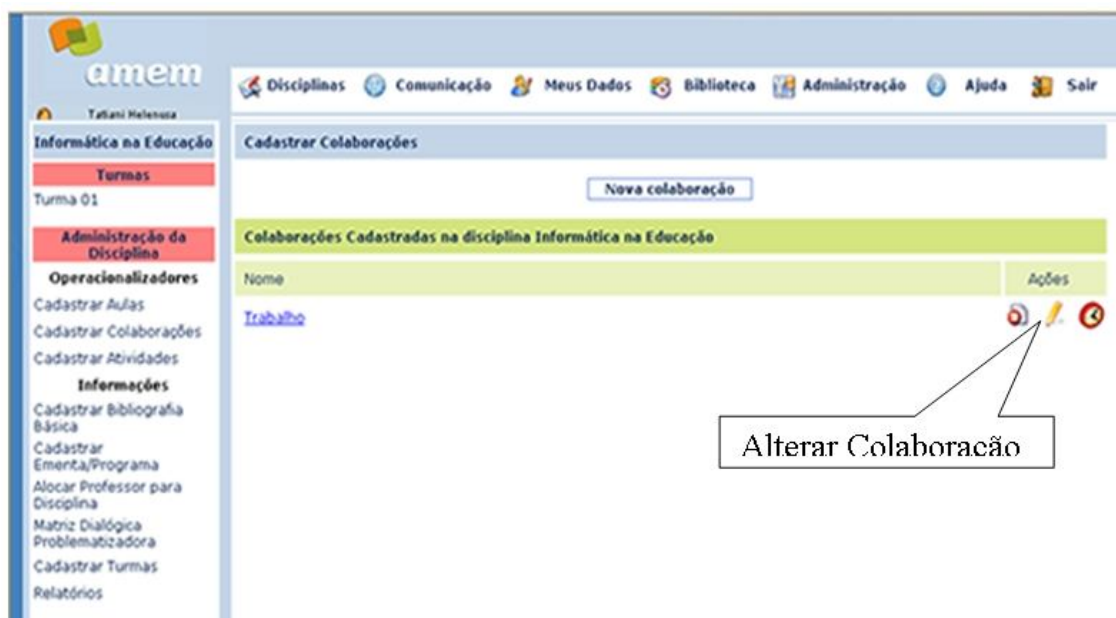


FIGURA 51 – Alterar Colaboração.

Aparecerá uma tela com a edição dos dados cadastrados, permitindo a alteração dos campos (como título da atividade, questão orientadora e o agendamento da próxima aula);


- 5º) Clique no botão **Alterar Colaboração** para efetivar a alteração;
- 6º) Clique no botão **OK** na tela de confirmação.

– Excluir uma atividade de colaboração?

Para excluir uma atividade de colaboração, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Colaborações**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir, Alterar, Agendar colaborações);

- 4º) Clique na opção **Excluir Colaboração** representada pelo ícone , (excluir colaboração) ao lado do nome da atividade colaborativa. Aparecerá uma mensagem perguntando se realmente tem certeza que deseja apagar a atividade de colaboração cadastrada como mostra a Figura 52.

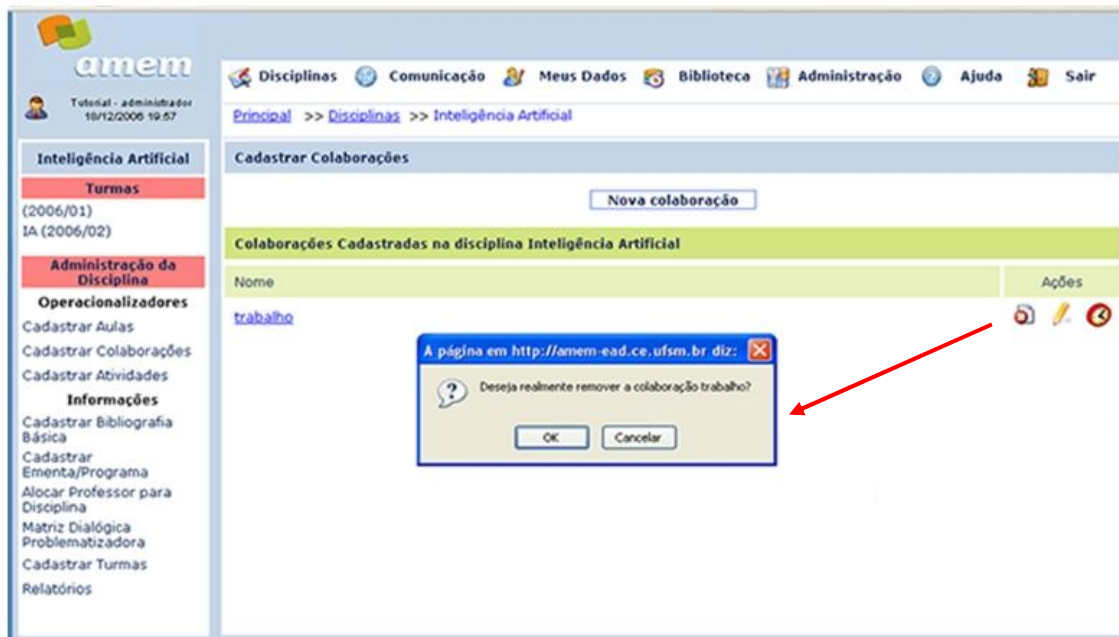


FIGURA 52 – Excluir Colaboração.

- 5º) Clique no botão OK para efetivar a exclusão. Caso deseje cancelar a operação clique na opção Cancelar.
- 6º) Clique no botão na tela de confirmação da exclusão.

– Como faço para agendar uma atividade de colaboração?

Para agendar uma atividade de colaboração, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Turma**,
- 4º) Clique na opção **Agendar Colaboração**;

Aparecerá a lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como excluir e alterar);

- 5º) Clique na opção **Novo Agendamento** como mostra a Figura 53.



FIGURA 53 – Agendamento de Colaboração.

- 6º) Altere os campos necessários do assistente para agendamento de colaborações;
- 7º) Na etapa, selecione a turma para a qual a atividade será disponibilizada;
- 8º) Na etapa 2, informe a data de início da atividade de colaboração e do término (que é representada pelo formato dd/mm/aaaa) e a hora de início e final da atividade de colaboração (representada pelo formato hh:mm)
- 9º) Clique no botão **Próximo** para verificar o enunciado da colaboração. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão **Voltar** (volta para listagem de colaborações).

– Como faço para cadastrar atividades para a Disciplina?

A atividade pode ser entendida como uma tarefa (problema) que o aluno irá

resolver. Por essa opção de navegação, você poderá incluir, alterar ou excluir atividades.

A seguir serão apresentadas às explicações quanto à forma de navegação da opção **Editar atividade**.

– Como faço para criar uma atividade?

Para criar uma atividade, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Atividades**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Clique na opção **Nova Atividade**, para cadastrar atividades para a disciplina, como mostra a Figura 54.

FIGURA 54 – Criação de Atividades.

- 5º) Será editado um Assistente para Criação de Atividades; na etapa 1, será necessário informar o nome da Atividade, Descrição (enunciado da atividade), possibilidade de resposta que será aceita pelo professor;
- 6º) Na etapa 2, adicione os objetos de aprendizagem que integram a atividade;
- 7º) Na etapa 3, adiciona bibliografia básica da disciplina para resolver as atividades;
- 8º) Na etapa 4, mostra o resumo da atividade. Clique no botão **Finalizar Assistente**.

– Como faço para alterar uma atividade?

Para alterar uma atividade, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Atividades**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da atividade (como Excluir, Alterar, Agendar uma atividade);

- 4º) Clique sobre o nome da atividade de colaboração que deseja alterar como mostra a Figura 55.

FIGURA 55 – Alterar Atividades.


- 5º) O assistente para alteração da atividade será editado na tela. A alteração dos dados editados será realizada passo a passo permitindo **Salvar Alteração** (em cada etapa) até finalizar o Assistente. Caso você deseje retornar para a listagem de aulas cadastradas, clique na opção **Finalizar o Assistente**.

- 6º) Pressione o botão **Salvar Alteração** para efetivar a alteração.

– Excluir uma atividade:

Para excluir uma atividade, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;

- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Atividades**, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Aparecerá uma lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da atividade (como Excluir, Alterar, Agendar uma atividade);
- 5º) Clique na opção **Excluir Atividades**, representada pelo ícone  ao lado do nome da atividade colaborativa. Aparecerá uma mensagem perguntando se realmente tem certeza de que deseja apagar a atividade de colaboração cadastrada, como mostra a Figura 56.

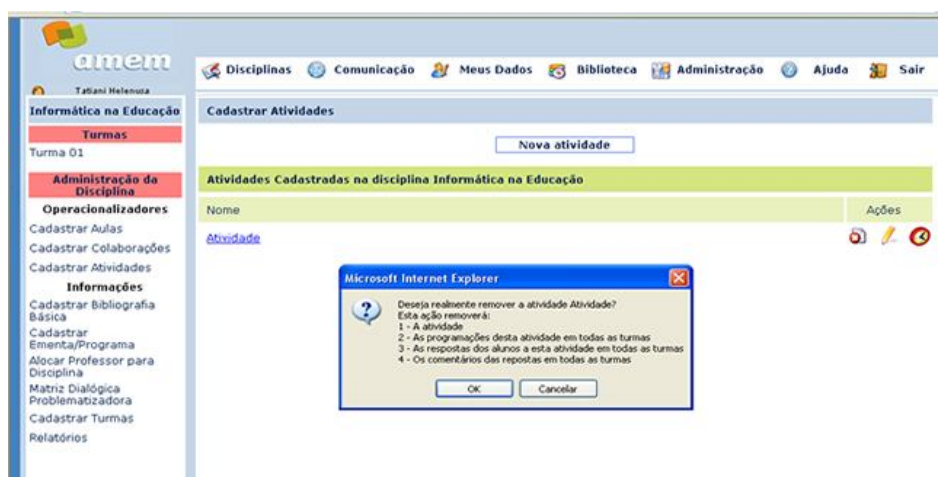


FIGURA 56 – Excluir Atividades.

- 6º) Clique no botão OK para efetivar a exclusão;
- 7º) Clique no botão OK na tela de confirmação de exclusão.

– Como faço para agendar uma atividade ?

Para agendar uma atividade, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Turma**,
- 4º) Clique na opção **Agendar Atividades**

Aparecerá a lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir, Alterar);

- 5º) Clique na opção **Novo Agendamento** como mostra a Figura 57.



FIGURA 57 – Agendar Atividades.

- 6º) Informe a data de início da atividade de colaboração e do término (que é representada pelo formato dd/mm/aaaa) e a hora de início e final da atividade de colaboração (representada pelo formato hh:mm).
- 7º) Clique no botão Próximo para verificar o enunciado do agendamento. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão Voltar.

5.5.1.3 Informações da disciplina

- a) Como cadastrar a bibliografia básica para uma disciplina?

Para toda disciplina existe uma bibliografia básica que complementa o conteúdo da disciplina. Você terá um cadastro de bibliografia que poderá ser referenciada a disciplina. Somente você terá uma bibliografia básica da disciplina se anteriormente você tiver um cadastro de bibliografia básica do AMEM.

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique na disciplina, no menu lateral;
- 3º) Na categoria **Informações**, você encontra a opção **Cadastrar Bibliografia Básica**. Nesta categoria, você encontra uma listagem de bibliografia básica sobre o tema;
- 4º) Selecione a bibliografia básica e clique na opção **Anexar Bibliografia**, para você referenciar a bibliografia básica da disciplina como mostra a Figura 58.



FIGURA 58 – Cadastrar Bibliografia Básica.

Após a inclusão da bibliografia básica da Disciplina, você poderá excluí - lá.

b) Como faço para Cadastrar a Ementa/Programa da Disciplina?

Toda disciplina possui características básica de como e o que será trabalhada. A ementa/programa especifica informações sobre disciplina como os objetivos, conteúdo a ser trabalhado dentro do contexto da disciplina.

Ementa é uma listagem dos conteúdos a serem trabalhados dentro da disciplina e o programa é a indicação geral das bases de uma disciplina o seja, os objetivos a serem atingidos dentro da disciplina.

1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;

2º) Clique na disciplina, no menu lateral;

3º) Clique na opção **Cadastrar Ementa/Programa**.

4º) Digite a Ementa/Programa da disciplina, como mostra a Figura 59.

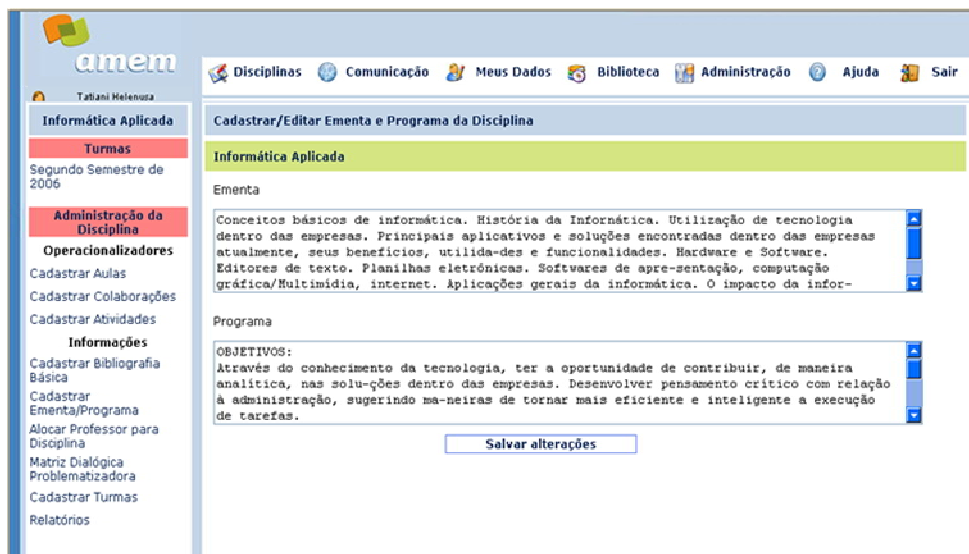


FIGURA 59 – Cadastrar Ementa/Programa.

5º) Clique sobre a opção **Salvar Alterações**, para efetivar o cadastro.

6º) Clique no botão **Ok** da tela de confirmação.

c) Como faço para Alocar Professor na Disciplina?

Esta opção permite alocar professores para ministrar a disciplina pertencente ao curso, somente poderá ser alocado professor se a disciplina estiver cadastrada.

Para executar o processo de **Alocação de Professor** para a disciplina em determinado curso, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção **Administração**, no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Alocar Professor na Disciplina** no menu lateral;

Lista as disciplinas cadastradas baseada na sua área de conhecimento;

3º) Clique no nome da disciplina cadastrada;

4º) Selecione o nome do professor para alocar na disciplina;

5º) Clique na opção **Alocar Professor** como mostra a Figura 60.



FIGURA 60 – Alocar Professor na Disciplina.

Se desejar excluir o professor alocado para a disciplina, clique no botão Excluir (representado pelo ícone). Para cancelar a operação clique no botão Voltar.

d) Matriz Dialógica Problematizadora

A matriz dialógica problematizadora (MDP) é um instrumento de auxílio ao professor, que tem por objetivo guiá-lo dentro dos propósitos estabelecidos para o trabalho desenvolvido em aula. Serve para examinar e discutir um tema. Esta matriz pode ajudar os professores a definirem os seus problemas dentro de orientações educativas.

Os componentes básicos para qualquer situação educativa em uma matriz dialógica são: professores, alunos, tema de estudo e contexto.

A elaboração da Matriz Dialógica Problematizadora contribui com nossas investigações no âmbito da escolaridade.

Por essa opção de navegação, você poderá realizar a manutenção da matriz dialógica problematizadora da disciplina, ou seja, você poderá incluir, alterar ou apagar cada um dos elementos (células) da MDP.

– Como construir uma Matriz Dialógica Problematizadora (MDP)?

Para construir (criar) uma MDP, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Matriz Dialógica Problematizadora** como mostra a Figura 61.

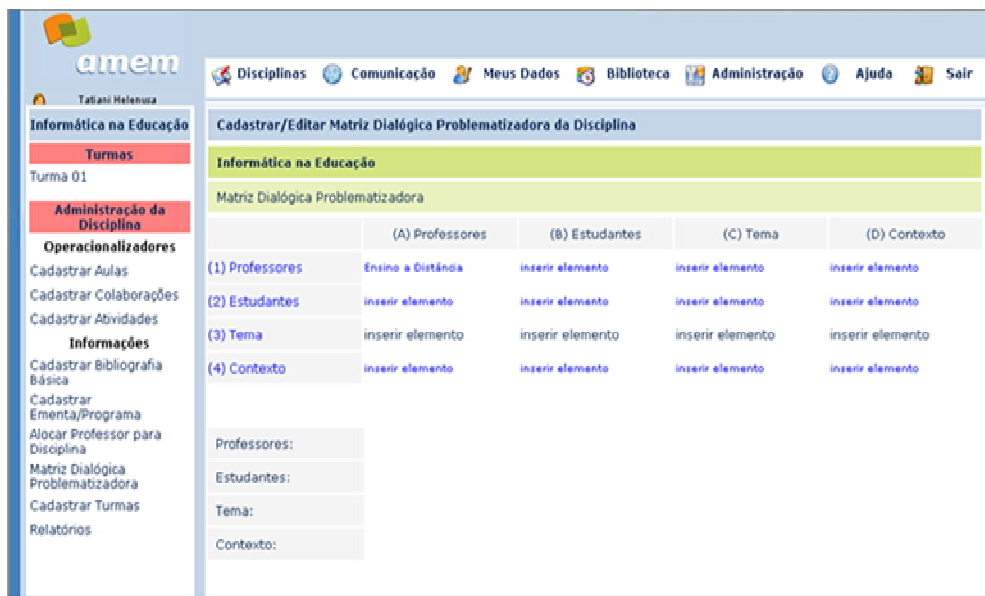


FIGURA 61 – Matriz Dialógica Problematizadora (MDP).

- 4º) Para editar o tema das discussões na MDP, o professor deverá fornecer o contexto no qual será trabalhado dentro da mesma. Disponibiliza as especificações direcionadas ao Professores, Estudantes, Tema e Contexto ao qual a MDP está inserida, como mostra a Figura 59.
- 5º) Clique no item desejado, (1) Professores para introduzir a MDP ao universo dos professores, no item (2) Estudantes para introduzir a MDP ao universo dos estudantes, item (3) Tema para especificar a área de abrangência da MDP e o item (4) Contexto, para especificar o contexto no qual a MDP está inserida.



FIGURA 62 – Edição da Matriz Dialógica Problematizadora (MDP).

a) Como incluir os Elementos da MDP?

Para inserir os elementos que fazem parte do MPD, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Matriz Dialógica Problematizadora** como mostra a Figura 61.
- 4º) Para escrever no elemento direcionado aos professores, você deve clicar na célula 1A (refere-se a linha item (1) Professores e coluna A professores), clique no link **inserir elemento**.
- 5º) Deve-se repetir esse processo para os elementos como: professores, estudantes, temas e contexto que podem ser questionados na MDP. Caso desista de salvar o conteúdo, pressione o botão Fechar.

Processamento Estruturado de Documentos

Turmas

PED (2006/02)
PED (2007/01)

Administração da Disciplina

Operacionalizadores

Cadastrar Aulas
Cadastrar Colaborações
Cadastrar Atividades

Informações

Cadastrar Bibliografia Básica
Cadastrar Ementa/Programa
Alocar Professor para Disciplina
Matriz Dialógica Problematizadora
Cadastrar Turmas
Relatórios

Cadastrar/Editar Matriz Dialógica Problematizadora da Disciplina

Processamento Estruturado de Documentos

Matriz Dialógica Problematizadora

	(A) Professores	(B) Estudantes	(C) Tema	(D) Contexto
(1) Professores	Qual é o grau de conhecimento dos professores sobre XML e o processamento estruturado de documentos? B1		inserir elemento	inserir elemento
(2) Estudantes	A2	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento
(3) Tema	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento
(4) Contexto	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento

Professores: Professores da Disciplina Processamento Estruturado de Documentos

Estudantes: Estudantes do Curso de Ciência da Computação matriculados na disciplina

Tema: Ensino do Processamento Estruturado de Documentos e XML

Contexto: Contexto da disciplina

FIGURA 63 – Tela de Inclusão de elementos da MDP.

– Como alterar uma célula da MDP?

Uma matriz dialógica problematizadora (MDP) é alterada quando você altera algum dos seus elementos (células) ou, ainda, quando você apaga o conteúdo de algum desses elementos.

Para alterar a MPD, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Matriz Dialógica Problematizadora** como mostra a Figura 61.
- 4º) Clique sobre o elemento adicionado para edição da MDP. Informe os dados e clique sobre o botão **Salvar Alterações**, como mostra a Figura 64.

Inserir/Alterar elemento da MDP

MDP - Inserir/Alterar Elemento

Disciplina - Processamento Estruturado de Documentos

Elemento: A1 [Professores x Professores]

Qual é o grau de conhecimento dos professores sobre XML e o processamento estruturado de documentos?

Salvar Alterações **Fechar**

FIGURA 64 – Tela para Inserir/Alterar elemento da MDP.

– Como faço para consultar Relatórios?

Relatórios são informações coletadas de uma variedade de fontes. Para extrair e visualizar algumas informações pertinentes à administração das respectivas Turmas, Disciplinas, Alunos do AMEM, sigam os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Relatórios**, como mostra a Figura 65.

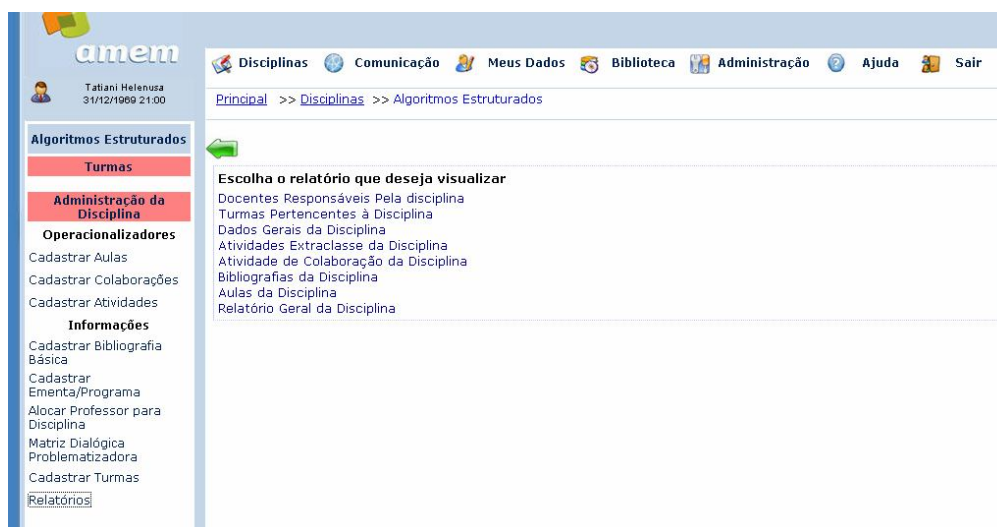


FIGURA 65 – Tela de Relatórios.

- 4º) Clique no relatório que você deseja visualizar.
- 5º) Após a edição do Relatório você terá opção de **salvar a página** ou **realizar a impressão**.

5.5.2 Navegando como professor de uma turma

a) Como consultar os alunos que estão matriculados na turma?

Opção descrita na seção 5.5.1.1 letra b.

b) Como faço para agendar uma atividade ?

Para agendar uma atividade, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;

3º) Clique na opção **Turma**,

4º) Clique na opção **Agendar Atividades**

Aparecerá a lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir, Alterar);

5º) Clique na opção **Novo Agendamento**, como mostra a Figura 66.

The screenshot shows the 'amem' system interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Início', 'Aulas', 'Atividades', 'Colaborações', 'Lista de Participantes', 'Bibliografia', 'Ementa e Programa', 'Administração da Turma', 'Agendar Aulas', 'Agendar Atividades', 'Agendar Colaborações', 'Registrar Aulas', 'Avaliar Atividades', 'Analisar Colaborações', 'Registrar MDP', 'Alocar Professor na Turma', and 'Verificar Matrículas'. The main content area is titled 'Agendar Atividades da Turma PDI (2006/02) da Disciplina Processamento Digital da Informação'. It features a 'Novo agendamento' button and a table of scheduled activities.

Atividade	Data/Hora Início	Data/Hora Fim	Ações
Atividade 1 - Dados Multimídia e o Processamento de Informações	30/10/2006 08:00	12/11/2006 23:59	
Atividade 2 - Edição Colaborativa e Metadados	13/12/2006 13:30	31/01/2007 23:59	
Atividade 3 - GED	15/01/2007 13:30	28/02/2007 23:59	

FIGURA 66 – Tela Agendar Atividades.

7º) Informe a data de início da atividade de colaboração e do término (que é representada pelo formato dd/mm/aaaa) e a hora de início e final da atividade de colaboração (representada pelo formato hh:mm), como mostra a Figura 67.

8º) Clique no botão **Próximo** para verificar o enunciado do agendamento. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão **Voltar**.

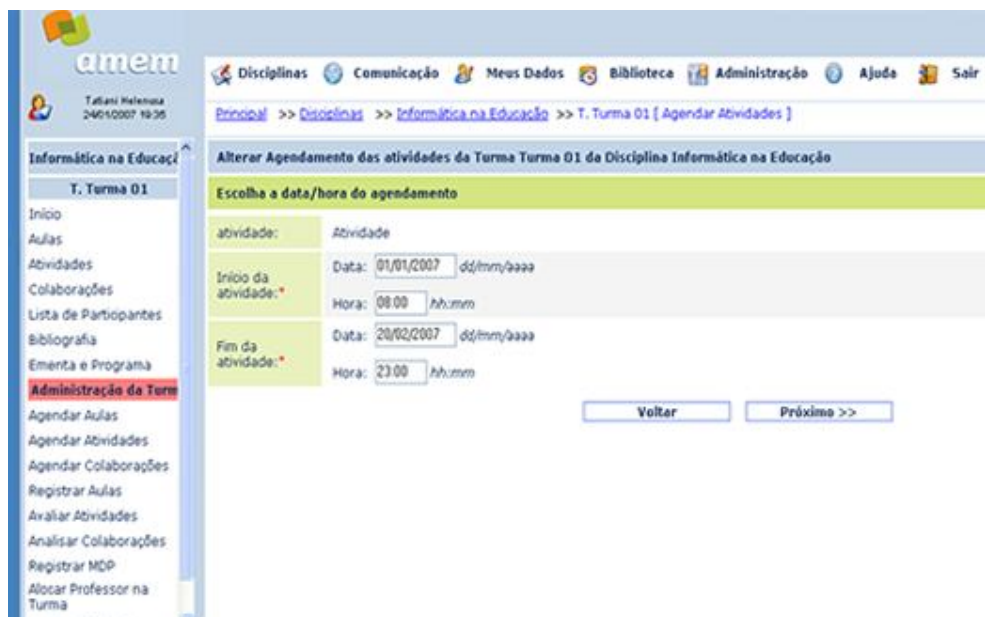


FIGURA 67 – Tela Escolher data de agendamento.

c) Como Funciona o recurso Registro de Aulas?

O professor terá um controle do registro de aulas. O registro das aulas só será feito após o cadastro das aulas.

- 1º) Clique sobre a opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Turmas** no menu lateral;
- 3º) Escolha a turma cadastrada;
- 4º) Clique na opção Registrar Aula;

Listará a programação das aulas agendadas juntamente com suas respectivas datas e horários (iniciais e finais), como mostram a Figura 68.



FIGURA 68 – Tela Registro de Aulas.

5º) Clique sobre o título da aula agendada para editar o registro da aula, como mostra a Figura 69.



FIGURA 69 – Tela Edição do Registro de Aulas.


6º) Após a inserção dos dados no registro, clique sobre o botão **Salvar registro**.

– Como faço para alterar o registro das aulas?

- 1º) Clique sobre a opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Turmas** no menu lateral;
- 3º) Selecione a turma desejada e clique na opção **Registrar Aula**, onde aparecerá a programação das aulas agendadas juntamente com suas respectivas datas e horários (iniciais e finais);
- 4º) Para alterar o registro das Aulas, clique sobre o nome da programação para alterar o registro das aulas, como mostra a Figura 68.
- 5º) Após alterar os dados, clique na opção **Salvar registro**.

– Como faço para excluir o registro das aulas?

- 1º) Clique sobre a opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Turmas** no menu lateral;
- 3º) Selecione a turma desejada e clique na opção **Registrar Aula**, onde aparecerá a programação das aulas agendadas juntamente com suas respectivas datas e horários (iniciais e finais);
- 4º) Para excluir o registro das Aulas, escolha a programação desejada e clique na

opção **Excluir registro das aulas** (representado pelo ícone ) , como mostra a FIGURA 68.

5º) Clique na opção **OK** para efetivar a exclusão;

6º) Clique no botão **OK** na tela de confirmação.

– Como funciona o recurso Avaliar Atividades?

O professor a partir de o recurso avaliar a atividade poderá avaliar se o processo de ensino-aprendizagem foi receptivo por parte dos participantes.

Para o professor avaliar a atividade, siga os passos a seguir:

1º) Clique sobre a opção **Disciplinas** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Turmas** no menu lateral;

3º) Clique na opção **Avaliar Atividades**,

Listará a atividade juntamente com suas respectivas datas e horários (iniciais e finais) de entrega;



FIGURA 70 – Tela Avaliar Atividades.

4º) Clique no título da atividade, onde você encontrará o nome do participante, qual seu perfil, verificará se o aluno enviou ou não a atividade, como mostra a Figura 71.

Nome do Participante	Perfil	Situação	Resposta	Ações
Alessandra Spranger		Não respondida		
DAIANE BUENO		Não respondida		
Deize Schuster		Não respondida		
FABIANE SCHMIEDER DE ANDRADE		Não respondida		
Fabrizio		Não respondida		
Felipe Rohr		Não respondida		
GICELE RAMOS FERNANDES		Não respondida		
Graziela Maria Heck		Não respondida		
Lígia Kapóke		Não respondida		
Márcio André Meyer		Não respondida		

FIGURA 71 – Tela Edição das Atividades.

– Como funciona o recurso Analisar Colaborações?

O professor somente conseguirá avaliar as colaborações após o cadastro de colaboração. O envio das colaborações deverá ser anterior à próxima aula para que na aula presencial possam discutir sobre o tema.

Para o professor analisar as colaborações enviadas, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique sobre a opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Turmas** no menu lateral;
- 3º) Clique na opção **Analisar Colaborações**,

Listará todas as colaborações;

Colaborações	Data/Hora Inicio	Data/Hora Fim

FIGURA 72 – Tela Analisar Colaborações.

4º) Clique no título da atividade, onde você encontrará nome do participante, seu perfil, verificará a situação se o aluno enviou ou não a atividade, como mostra a Figura 73.



FIGURA 73 – Tela Resumo das Colaborações.

– Registrar Matriz Dialógica Problematizadora?

O professor terá um controle do registro da MDP. O registro só será feito após o agendamento das aulas.

1º) Clique sobre a opção **Disciplinas** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Turmas** no menu lateral;

3º) Escolha a turma cadastrada;

4º) Clique na opção **Registrar MDP**;

Listará a programação das aulas agendadas juntamente com suas respectivas datas e horários (iniciais e finais), como mostra a Figura 74.



FIGURA 74 – Tela Registro da MDP.

As ações permitidas sobre o MDP são de Alterar o registro ou excluí-lo.

– Como funciona o recurso Verificar Matrícula?

Qualquer usuário poderá enviar ao professor uma solicitação de matrícula em uma determinada turma. Essa solicitação é realizada através de uma justificativa feita pelo aluno ao professor do porquê de seu interesse na disciplina. O professor, então, deverá avaliar essas justificativas, aceitando ou recusando a matrícula.

Para navegar por esta opção, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Verificar Matrículas**, no menu lateral,
- 3º) Clique na opção **Solicitar Matrícula**, pelo nome do aluno, juntamente com e-mail, perfil, e ações;
- 4º) Selecione a solicitação de inscrição pelo campo matrícula;
- 5º) O professor retornará a resposta ao aluno.

Se aceitar a solicitação de inscrição do aluno, pressione o botão **Autorizar Matrícula dos Alunos Selecionados**, se não aceitar a solicitação de inscrição do aluno, pressione o botão **Recusar Matrícula dos Alunos Selecionados**;

- 6º) Clique na opção **OK** na tela de confirmação.



FIGURA 75 – Tela Verificar Matrícula.

5.5.3 Quais os recursos do Módulo Comunicação?

No módulo Comunicação, você terá disponibilizado alguns recursos de comunicação permitindo, receber ou enviar mensagens, participar de sala de discussão e fóruns.

Assim como nos capítulos anteriores, este capítulo está estruturado pelos módulos apresentados no AMEM: Meus Dados, Comunicação, Disciplinas, Biblioteca, Administração, Ajuda e Sair. Salieta-se que estas opções apresentadas ao usuário professor são comuns a outros perfis (usuário comum e aluno), por isso, não serão tratadas aqui, por já terem sido tratadas nas seções 5.3 e 5.4. Somente serão tratadas as opções referentes somente ao Usuário Professor.

a) Recursos do Correio

Opção descrita na seção 5.3.2.

b) Como faço para acessar o Fórum?

O fórum é uma ferramenta de comunicação assíncrona, não necessita que as pessoas estejam no ambiente simultaneamente - permite aos usuários do ambiente discutir, debater, trocar informações sobre assuntos pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem.

– Como faço para participar dos fóruns de discussão do ambiente?

Antes de mais nada, você tem que estar atento para a seguinte situação:

- se você é aluno e quer participar do fórum criado para sua turma, para visualizá-lo, é necessário que você esteja com o perfil de aluno;
- se você é professor e quer participar do fórum criado para a disciplina ou para a turma, para visualizá-lo, é necessário que você esteja com o perfil de professor ou com o perfil de professor dentro da turma, respectivamente.

Para participar de um fórum, siga os passos descritos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Correio** no menu lateral,
- 3º) Clique na opção **Fórum**, a qual listará todos os fóruns (ativos ou fechados), se existir algum, como mostra a Figura 76.



FIGURA 76 – Fóruns.

- 4º) selecione o tópico de seu interesse clicando sobre o item desejado.

A próxima tela mostrará todas as mensagens relativas ao tópico selecionado, bem como quem e quando enviou, e a quantidade de respostas recebidas, como mostra a Figura 77. Ainda, nesta mesma tela, existem opções para responder mensagem, voltar à lista de tópicos ou à lista de fóruns; ou simplesmente ler a mensagem.

Você pode notar que as mensagens mais recentes são colocadas no topo da lista de mensagens.

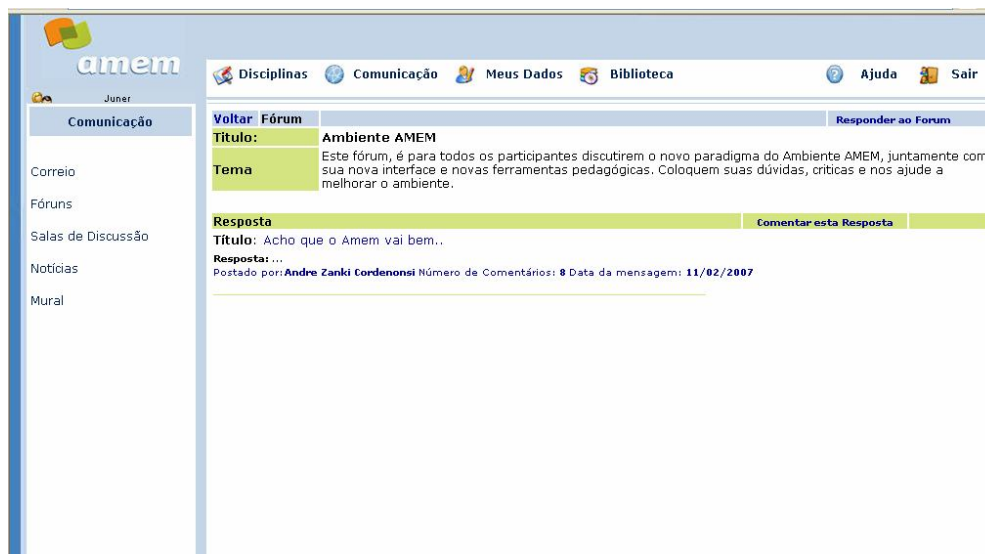


FIGURA 77 – Especificação do Fórum.

– Como faço para gerenciar um Fórum?

Gerenciar um fórum engloba ações como criar, alterar ou excluir fóruns existentes, assim como criar, alterar ou excluir tópicos que serão debatidos nesses fóruns. Essas ações só são permitidas aos usuários com perfil de professor ou de administrador.

Com o perfil que você está, você poderá gerenciar um fórum para uma determinada disciplina, neste caso todos os alunos de todas as turmas criadas para a disciplina poderão participar do fórum.

Portanto, antes de realizar qualquer ação de gerenciamento no fórum certifique-se do seu perfil no ambiente. Ciente disso, veja a seguir a descrição dos passos para realizar cada uma dessas ações.

– Para criar um fórum, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Fórum** no menu lateral,

Surgirá a lista de opções para cadastrar fóruns como mostra a Figura 78.

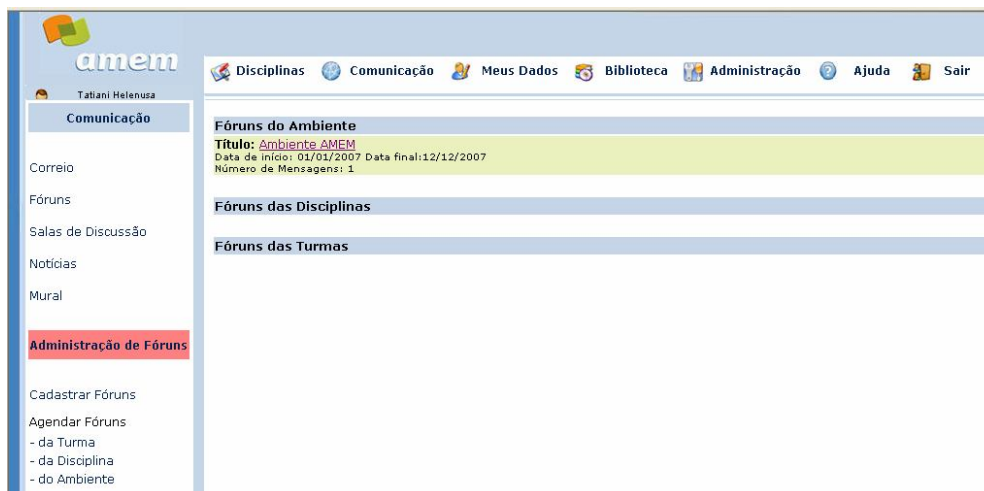


FIGURA 78 – Gerenciar Fórum.

3º) Selecione a opção **Cadastrar Fóruns**:

4º) Selecione a opção **Novo** como mostra a Figura 79.



FIGURA 79 – Cadastrar Fórum.

– Para agendar um fórum, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Fórum** no menu lateral,

3º) Escolha o item desejado na opção Agendar Fóruns: da Turma, da Disciplina, do Ambiente.

4º) Clique na opção desejada;

5º) Clique na disciplina desejada;

Listará todas as turmas cadastradas para a referida disciplina;

6º) Agendar o Fórum para a turma cadastrada, preenchendo os seguintes campos:

Fóruns, Data Início e Data Fim;

7º) Clique na opção **Cadastrar**.

The screenshot shows the AMEM web interface. At the top, there's a navigation bar with icons for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. The user is logged in as Tatiani Helenusa. The left sidebar has a 'Comunicação' section with links for Correio, Fóruns, Salas de Discussão, Notícias, and Mural. Below that is the 'Administração de Fóruns' section with links for Cadastrar Fóruns, Agendar Fóruns (da Turma, da Disciplina, do Ambiente). The main content area is titled 'Agendar Fóruns na Turma Turma 01'. It contains a 'Fóruns' dropdown menu with 'Ambiente AMEM' selected. Below it are two date input fields: 'Data Início' and 'Data Fim', both with '(dd/mm/aaaa)' as a placeholder. A 'Cadastrar' button is positioned to the right of the 'Data Fim' field. At the bottom, there's a table with the following structure:

Forum	Início	Fim	Excluir

FIGURA 80 – Agendar um Fórum.

– Como faço para acessar o quadro de Notícias?

O recurso de comunicação serve para que os responsáveis por uma disciplina ou o administrador divulguem acontecimentos, eventos, entre outras notícias, que se fizerem necessários sob a forma de manchetes.

Gerenciar um quadro de notícias engloba ações como criar, alterar ou excluir notícias existentes. Essas ações só são permitidas aos usuários com perfil de professor ou de administrador. Com o perfil que você está, você poderá gerenciar um quadro de notícias para uma determinada disciplina, neste caso todos os alunos de todas as turmas criadas para a disciplina poderão visualizar e ler a notícia que você publicou.

Para ler as notícias, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Notícias** no menu lateral;



FIGURA 81 – Notícias.

– Como criar uma notícia?

Para criar e publicar uma notícia no quadro de notícias, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Na categoria **Cadastrar Notícias**, no menu lateral, você poderá escolher o tipo de notícia que será publicada no AMEM. As Notícias poderão ser do tipo Geral (todos os usuários do AMEM), Tuma (Alunos cadastrados em uma turma), e Disciplina (Todos os alunos de uma Disciplina);
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Notícia**;
- 4º) Preencha os campos (como Título da notícia, descrição e validade da notícia) como mostra a Figura 82.

The screenshot shows the 'Cadastrar Notícias Gerais' page in the AMEM system. The user is logged in as Tatiani Helenusa. The page has a navigation menu on the left with 'Administração de Notícias' highlighted. The main content area contains a form for creating a new news item with the following fields:

- Título:** A text input field with an asterisk indicating it is required.
- Descrição:** A larger text area with a vertical scrollbar and an asterisk.
- Validade da notícia:** Two input fields for date and time, with a date mask 'dd/mm/aaaa' and a time mask 'hh:mm'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Voltar' and 'Cadastrar notícia'.

FIGURA 82 – Cadastrar Notícia.

5º) Clique no botão Cadastrar Notícia. Caso deseje cancelar a operação, clique na opção Voltar.

– Como alterar uma notícia?

Para alterar qualquer campo (Título da notícia, validade da notícia ou fonte) de uma notícia já existente, siga os passos abaixo:


- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Cadastrar Notícias** no menu lateral;

Listará as notícias cadastradas, como mostra a Figura 83.

The screenshot shows the 'Cadastrar Notícias Gerais' page with a list of registered news items. At the top of the main content area are two buttons: 'Nova notícia' and 'Remover Notícias Antigas'. Below them is a table titled 'Notícias gerais cadastradas'.

Título	Validade	Ações
Sala de Discussão do Amem Entra no ar	22/04/2007 00:00	
Fórum do Ambiente no ar	01/01/2008 10:00	
21 Jornada Acadêmica Integrada	28/01/2007 23:59	
Feira das Profissões	23/01/2007 23:59	
Portal do AMEM em operação	15/05/2007 23:59	


FIGURA 83 – Notícias Gerais Cadastradas.

- 3º) Clique no botão Alterar Notícias (representado pelo ícone );
- 4º) Os campos da notícia serão editados para alteração (Título, Descrição e Validade da Notícia);
- 5º) Clique no botão Alterar Notícia.
- 6º) Clique no botão OK da tela de confirmação.

– Para excluir uma notícia cadastrada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Cadastrar Notícias** no menu lateral;

Listará as notícias cadastradas, como mostra a Figura 83.

- 3º) Clique no botão Excluir (representado pelo ícone );
- 4º) Clique no botão **OK** da tela para confirmar Exclusão.

– Como faço para acessar o Mural?

O recurso de comunicação serve para que os responsáveis por uma disciplina divulguem informações no mural. Gerenciar um mural engloba ações de criar, alterar ou excluir notícias existentes.

Para ler as notícias do mural, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Mural** no menu lateral;



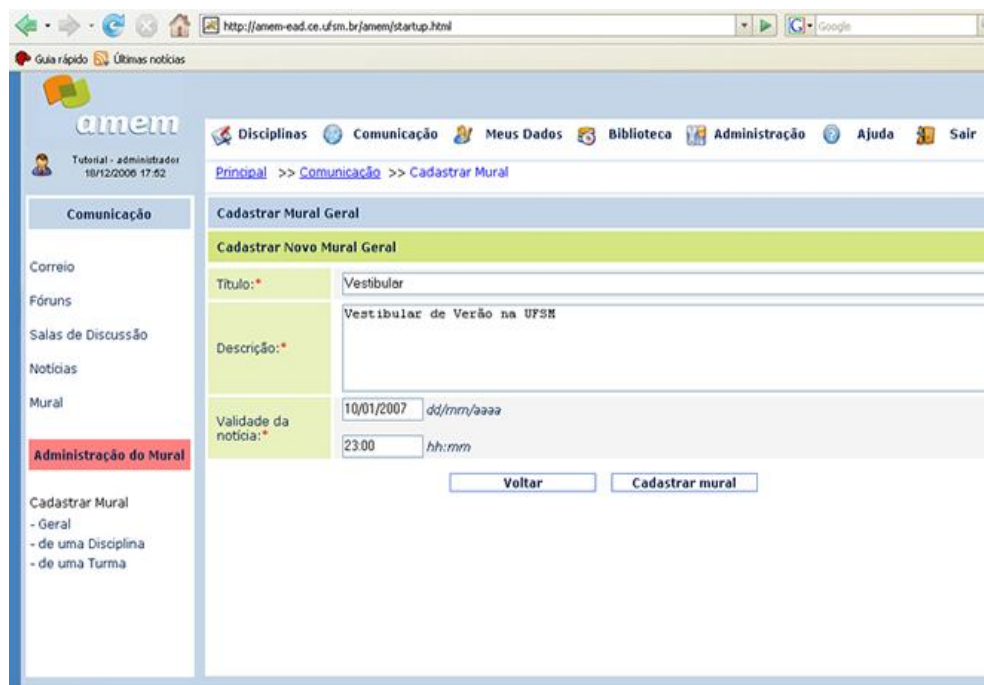
FIGURA 84 – Tela Mural.

Para remover todos os murais do AMEM, clique na opção Remover Murais Antigos.

– Como cadastrar um mural?

Para criar e publicar uma notícia no mural, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Mural** no menu lateral;
- 3º) Na opção **Cadastrar Mural**, no menu lateral, você poderá escolher o tipo de cadastro no mural. Os murais cadastrados serão do tipo Geral (todos os usuários do AMEM), Tuma (alunos cadastrados em uma turma), e Disciplina (todos os alunos de uma disciplina);
- 4º) Clique na opção Cadastrar Novo Mural como mostra a Figura 85.
- 5º) Preencha os campos como Título, descrição e validade da notícia (dia e hora);
- 6º) Clique na opção Cadastrar Mural. Caso deseje cancelar a operação, clique na opção Voltar.



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://amem-ead.ce.ufsm.br/amem/startup.html>. The page title is "amem". The navigation menu includes "Disciplinas", "Comunicação", "Meus Dados", "Biblioteca", "Administração", "Ajuda", and "Sair". The breadcrumb trail is "Principal >> Comunicação >> Cadastrar Mural". The main content area is titled "Cadastrar Mural Geral" and contains a form for "Cadastrar Novo Mural Geral". The form has the following fields:

- Título:** Text input field containing "Vestibular".
- Descrição:** Text area containing "Vestibular de Verão na UFSM".
- Validade da notícia:** Date and time selection fields. The date is "10/01/2007" and the time is "23:00".


At the bottom of the form are two buttons: "Voltar" and "Cadastrar mural". The left sidebar menu includes "Comunicação", "Correio", "Fóruns", "Salas de Discussão", "Notícias", "Mural", "Administração do Mural", and "Cadastrar Mural" (with sub-items: "Geral", "de uma Disciplina", "de uma Turma").

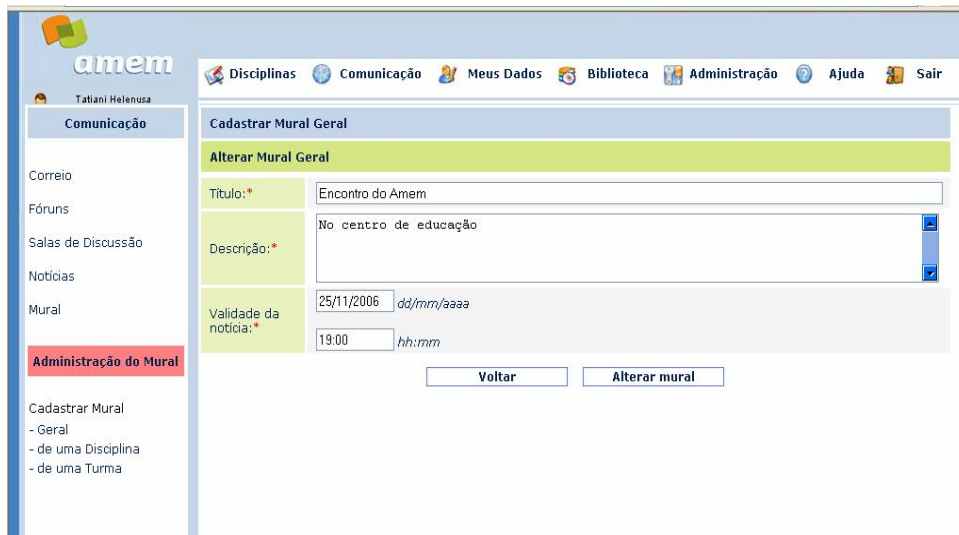
FIGURA 85 – Cadastrar Mural.

– Como alterar um Mural?

Para alterar qualquer campo (Título, descrição e validade do mural), siga os

passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Comunicação** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Cadastrar Mural** no menu lateral;
- 3º) Listará os murais cadastrados;
- 4º) Clique na opção Alterar Mural (representado pelo ícone );
- 5º) Os campos do mural serão editados para alteração (Título, Descrição e Validade do mural);
- 6º) Clique na opção botão Alterar Mural.
- 7º) Clique na opção OK da tela de confirmação



The screenshot shows the 'Alterar Mural Geral' form in the Amem system. The form is titled 'Alterar Mural Geral' and is part of the 'Comunicação' menu. The form fields are:


- Título:***: Encontro do Amem
- Descrição:***: No centro de educação
- Validade da notícia:***: 25/11/2006 dd/mm/aaaa
- Validade da notícia:***: 19:00 hh:mm

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Voltar' and 'Alterar mural'.

FIGURA 86 – Alterar Mural.

– Como excluir um mural?

Para excluir um mural cadastrado, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Mural no menu lateral;
- 3º) Listará os murais cadastrados como mostra a Figura 87.
- 4º) Clique no botão Excluir Mural (representado pelo ícone );
- 5º) Clique no botão OK da tela para confirmar Exclusão.

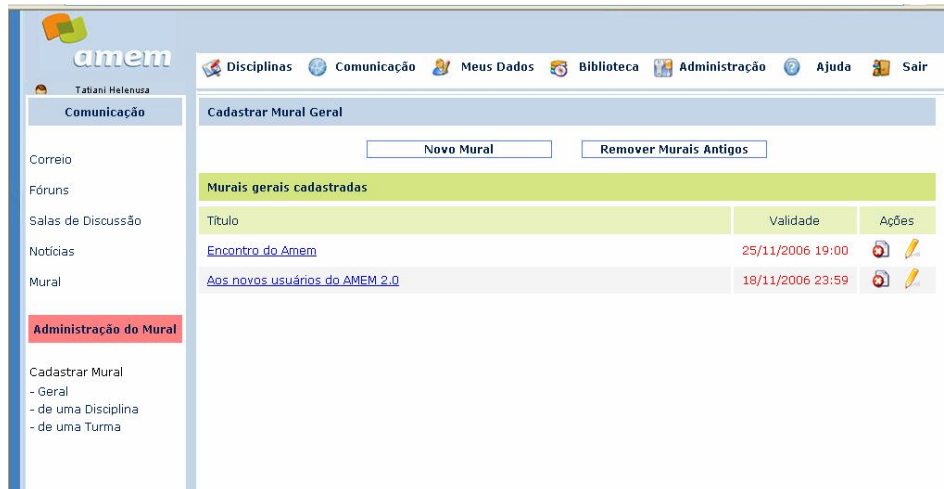


FIGURA 87 – Murais Cadastrados.

5.5.4 Quais os recursos do Módulo Administração?

Este módulo permite ao Usuário do ambiente Professor/Administrador ferramentas disponíveis que permitem manipular informações relacionadas à administração das Disciplinas, Cursos, Turmas e Professores.

Este módulo oferece os seguintes recursos:

- Cadastrar Área de Conhecimento
- Cadastrar Cursos
- Cadastrar Disciplinas
- Alocar Disciplinas nos cursos
- Alocar Professores na Disciplina
- Cadastrar Turmas
- Alocar Professores na Turma
- Administração de Usuários



FIGURA 88 – Tela Módulo Administração.

a) Como faço para cadastrar Área de Conhecimento?

É utilizada para cadastrar o nome das áreas do conhecimento para expandir os níveis hierárquicos. A estrutura hierárquica é uma representação gráfica ou descritiva das áreas que compõem as Unidades distribuídas.

A área de conhecimento projeta e organiza os relacionamentos em níveis hierárquicos juntamente com o fluxo das informações essenciais.

- 1º) Clique na opção **Administração** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Cadastrar Área do Conhecimento** no menu lateral como mostra a Figura 89.




FIGURA 89 – Tela Cadastrar área do Conhecimento.

- 3º) Clique em [+] ou no nome da área para expandir os níveis hierárquicos.

- 4º) Clique em **Cadastrar Grande Área** para inserir uma nova área. Clique em X ao lado do nome da área para remover o item, como mostra a Figura.
- 5º) Dentro da grande área cadastrada, você poderá cadastrar subáreas, basta você clicar no sinal de + ao lado da grande área e você terá a opção novamente de **Cadastrar Área** destacado com uma circunferência em vermelho, como mostra a Figura 90.



FIGURA 90 – Tela áreas cadastradas.

Se desejar excluir a grande área juntamente com as subáreas, você deve clicar no botão , ao lado do nome da respectiva grande área.

b) Como faço para cadastrar curso?

Permite a você cadastrar cursos em qualquer área.

Para cadastrar cursos, você deve seguir os seguintes passos:

- 1º) Clique no botão **Administração** no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção **Cadastrar Curso** no menu lateral, como mostra a Figura 91.

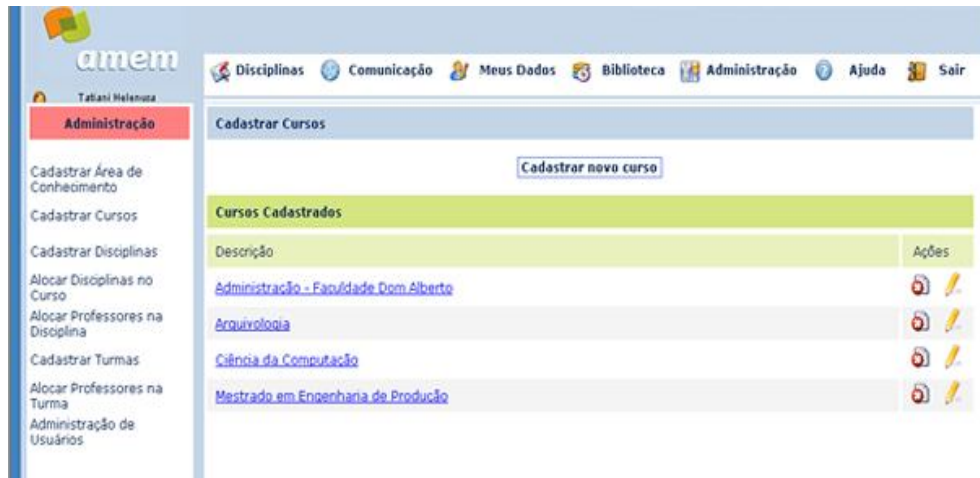




FIGURA 91 – Tela Cadastrar Curso.

- 3º) Clique na opção **Cadastrar novo Curso**;
- 4º) Preencha os dados solicitados para cadastrar curso (como área de Conhecimento, Nome do Curso, Descrição do Curso e ementário do Curso);
- 5º) Clique no botão **Salvar Curso** como mostra a Figura 92.



FIGURA 92 – Tela Edição do Cadastro de Curso.

Caso deseja cancelar a operação, clique sobre o Botão **Voltar**.

Após cadastrar o curso, você poderá alterá-lo ou excluí-lo (representado pelos ícones  e ), respectivamente; como mostra a Figura 91.

c) Como faço para Cadastrar Disciplinas?

Permite a você cadastrar disciplinas para determinados cursos.

Para cadastrar a disciplina, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Administração** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Cadastrar Disciplinas** no menu lateral;
- 3º) Clique na opção **Cadastrar Nova Disciplina** como mostra a Figura 93.



The screenshot shows the 'Cadastrar Nova Disciplina' form in the amem system. The form is titled 'Cadastrar Nova Disciplina' and is part of the 'Administração' menu. The form fields are as follows:

- Área de Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra (with a 'Selecionar área' button)
- Nome:** Informática I
- Ementa:** Conceitos básicos de informática, História da Informática, Utilização de tecnologia dentro das empresas, Principais aplicativos e soluções encontradas dentro das empresas
- Programa:** (empty field)

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Salvar disciplina' and 'Voltar'.

FIGURA 93 – Tela Cadastrar Disciplina.

- 4º) Clique na opção **Salvar disciplina**. Caso deseje cancelar a operação, clique sobre o Botão **Voltar**.

Após cadastrar disciplina, você poderá alterá-lo e excluí-lo (representado pelos ícones  e ) , respectivamente.

- d) Como faço para alocar Disciplinas no Curso?

O professor pode incluir disciplinas pertencentes ao curso. Somente poderão ser alocadas disciplinas se o curso estiver cadastrado.

Para executar o processo de **Alocação de Disciplinas** em determinado curso, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Administração** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Alocar Disciplinas no Curso** no menu lateral;

Listará todos os cursos cadastrados como mostra a Figura 94.



FIGURA 94 – Tela Cursos Cadastrados.

3º) Clique no curso cadastrado desejado como mostra a Figura 95.

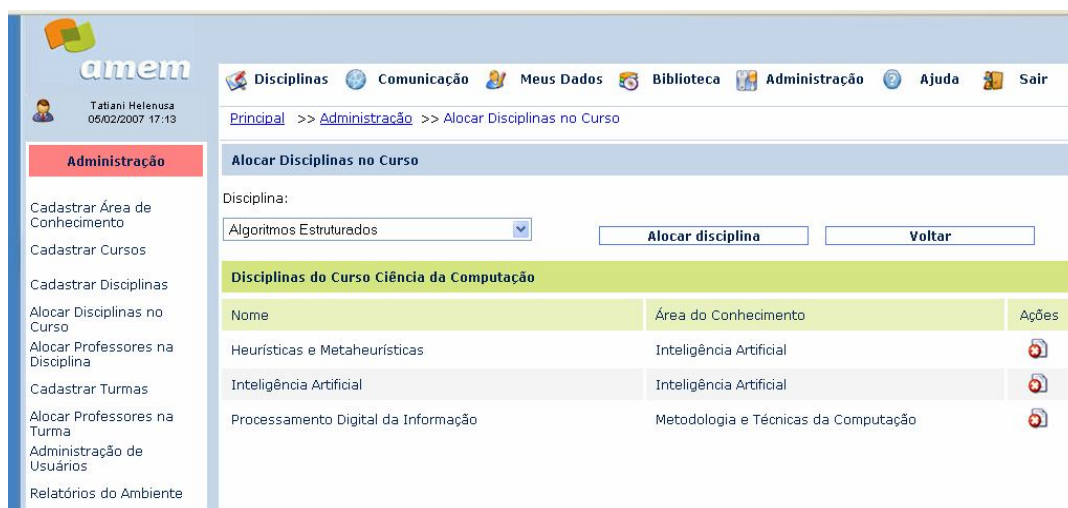


FIGURA 95 – Tela Alocar Disciplinas no Curso.

4º) Selecione a disciplina que será alocada para o curso em que deverá estar cadastrada. Caso contrário, você deverá primeiramente **Cadastrar a Disciplina**, para posterior alocação.

5º) Clique no botão **Alocar disciplina**. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão **Voltar**.

Após alocar disciplinas no curso, você poderá excluir a disciplina alocada para o curso (representada pelo ícone).

e) Como faço para Alocar Professor na Disciplina?

Esta opção permite alocar professores para ministrar a disciplina pertencente ao curso; somente poderá ser alocado professor se a disciplina estiver cadastrada.

Para executar o processo de **Alocação de Professor** para a disciplina em determinado curso, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção **Administração** no menu horizontal;

2º) Clique na opção **Alocar Professor na Disciplina** no menu lateral;

Lista as disciplinas cadastradas alocadas a um fim específico;

3º) Clique no nome da disciplina cadastrada;

4º) Selecione o nome do professor para alocar para a disciplina;

5º) Clique na opção **Alocar Professor** como mostra a Figura 96.



FIGURA 96 – Tela Alocar Professor na Disciplina.

Se desejar excluir o professor alocado um fim específico, clique no botão Excluir (representado pelo ícone). Para cancelar a operação, clique no botão **Voltar**.

f) Como faço para Alocar Professor na Turma?

Para alocar professor para uma turma, deverá possuir a disciplina oferecida à turma. Para alocação de professores, você deverá possuir o cadastro das Turmas.

Para executar o processo de **Alocação de Professor** em determinada turma,

siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção **Administração** no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção **Alocar Professor na Turma** no menu lateral;

Listará todas as disciplinas cadastradas como mostra a Figura 97.



FIGURA 97 – Tela Alocar Professor na Turma.

- 3º) Clique no nome da disciplina para alocar o professor na turma;
 - Listará todas as Turmas Cadastradas;
- 4º) Clique na opção Definir Professores;
- 5º) Selecione o nome do professor e clique na opção Alocar Professor.

5.6 Navegando como administrador

Nesta seção, abordaremos e explicaremos todas as possíveis opções de navegação apresentadas, exclusivamente, ao usuário com perfil de administrador.

Ao entrar no ambiente AMEM, existem apenas dois perfis possíveis: usuário comum ou administrador.

O professor pode assumir o perfil de administrador. A única diferença do usuário professor para usuário administrador, o administrador pode realizar qualquer manutenção (inclusão, alteração) em qualquer disciplina, em qualquer turma já o professor só pode realizar qualquer modificação ou inclusão na suas disciplinas e suas turmas. O usuário aluno somente participa das turmas.

Assim como nos capítulos anteriores, este capítulo está estruturado pelos

módulos apresentados no AMEM: Meus Dados, Comunicação, Disciplinas, Biblioteca, Administração, Ajuda e Sair. Salienta-se que estas opções apresentadas ao usuário administrador são comuns a outros perfis (usuário comum, aluno, professor) e, por isso, não serão tratadas aqui, por já terem sido tratadas em seções 5.3, 5.4, e 5.5.

6 METODOLOGIA PARA DESENVOLVIMENTO DE CURSOS ON-LINE

A metodologia de ensino-aprendizagem e de avaliação são vitais para um curso a distância. Este tem como objetivo repensar o papel do professor e do aluno no processo de ensinar e aprender no qual deve ser constantemente revisado e atualizado. Para que o processo de ensino-aprendizagem, bem como o de avaliação, sejam eficazes deve-se considerar o processo de reflexão sobre as experiências individuais de cada participante juntamente com a abordagem teórica das metodologias pedagógicas, as quais conduzirão ao autodesenvolvimento, à aprendizagem colaborativa e às aulas com maior interação entre professores e alunos.

A relação entre ensino e aprendizagem vem adquirindo importância em algumas situações. Porém, o ensino não é restrito à sala de aula e nem a escola, o único lugar onde a educação acontece, ou seja, a fonte de aprendizagem. Para ser uma situação de ensino e aprendizagem, de acordo com Piletti (1997), basta que se tenha uma atitude científica diante da realidade e esta postura é a geradora do progresso tecnológico e educacional.

As teorias educacionais continuam a evoluir e, na atualidade há uma maior ênfase em processos educacionais envolvidos na construção do conhecimento em sala de aula. Este processo, na opinião de Vasconcellos (1995), compreende qualquer espaço físico onde haja interação direta entre professor e aluno, passando pela prática, conteúdos, posições políticas e ideológicas, transmitindo e recebendo afetos e valores.

Ensinar é orientar, estimular, relacionar, mais que informar. Mas somente orienta aquele que conhece, que tem uma boa base teórica e que sabe comunicar-se. O professor deve atualizar-se sem parar, precisa estar aberto para as informações que o aluno vai trazer, aprender com o aluno, interagir com ele. Já no que se refere à aprendizagem, este é um processo individual que se realiza internamente. Esse processo baseia-se na interação que a pessoa tem com o meio ambiente, do qual recebe desafios permanentes. Tais desafios permitem elaborar esquemas de solução que sejam satisfatórios à sua adaptação e à transformação do meio (Pinheiro e Gonçalves, 2001; Wolff, 2001). Com as definições apresentadas

conclui-se que aprendemos em todas as situações em nossas vidas. Mas, o que é imperativo nos dias de hoje em que predomina a educação permanente e a renovação incessante do conhecimento. E, para que estes objetivos sejam alcançados, é necessário que a relação pedagógica seja elaborada com base metodológica e planejamento adequado. Ao professor cabe o esforço reconstrutivo agrupando todas as teorias modernas de aprendizagem. “Um professor realmente competente jamais aceitaria ser enquadrado numa teoria qualquer, porque imagina ser capaz de fazer a própria” (Demo, 1997).

Ao lembrar que o indivíduo constrói o conhecimento através da interação com o meio (natural, social e cultural), cabe ao professor conduzir a uma concepção de ensino que enfatize a manipulação de materiais e idéias pelos alunos. De acordo com Fiorentini (2002) e Pinheiro e Gonçalves (2001), o professor, neste ambiente, deve escolher estratégias e procedimentos dinâmicos, ajustados aos interesses dos alunos, com o objetivo de conquistar sua participação ativa durante as aulas, ou seja, devem desafiar os alunos de forma que eles busquem constantemente soluções aos problemas propostos.

Com base neste enfoque podemos compreender o papel dos professores no processo educativo. No ensino ativo, segundo Pinheiro e Gonçalves (2001), o professor atua como incentivador e orientador da aprendizagem, favorecendo a participação dos alunos. Este estimula o aluno a observar, experimentar, criar e executar, desenvolvendo desta forma capacidade crítica e reflexiva. Nesta modalidade de ensino a prática pedagógica tem metas definidas e expressam diferentes níveis de desempenho: capacidade de análise, síntese, relação, comparação e avaliação.

Os objetivos considerados essenciais para planejar os componentes que integram o produto tecnológico/educativo, são os quais:

- Um projeto instrucional com objetivos bem definidos, público alvo e expectativas claras;
- Design instrucional que valorize a interatividade, feedback técnico e afetivo; colaboração e aprendizado ativo (contextualizado) e investigativo; adaptação aos diferentes estilos de aprendizagem dos participantes.
- Escolha de mídias apropriadas que possam dar suporte ao ambiente a ser criado, com uma boa relação de custos, vantagens e benefícios, tanto financeiros quanto

pedagógicos.

- Avaliação Ergonômica que fundamenta os conhecimentos de design, ergonomia de interfaces e cognitiva e usabilidade.
- Desenvolvimento de material didático, normas administrativas, tutoriais e FAQs. Os conteúdos devem ser apresentados para acesso on-line de forma estimulante ao intelecto e aos sentidos, gerando curiosidade. Que seja objetivo, informe com clareza, seja constantemente atualizado e use preferencialmente hipertexto e multimídia.
- Suporte técnico que garanta a resolução de problemas encontrados pelos alunos no uso da ferramenta, para que estes problemas não desmotivem o participante ou impeçam a aprendizagem;
- Preparação adequada do instrutor que dará apoio e tutoria ao curso. Tratando-se de um novo ambiente de aprendizagem, existem tempos diferenciados para feedback, animação da comunidade discente e apoio afetivo e instrucional.
- Ambientação dos alunos em relação às formas de interagir pessoal e coletivamente e bom domínio dos recursos tecnológicos que darão suporte ao curso.
- Avaliação de Usabilidade no qual visa detectar o grau de satisfação, motivação e dificuldades dos alunos na utilização do ambiente.

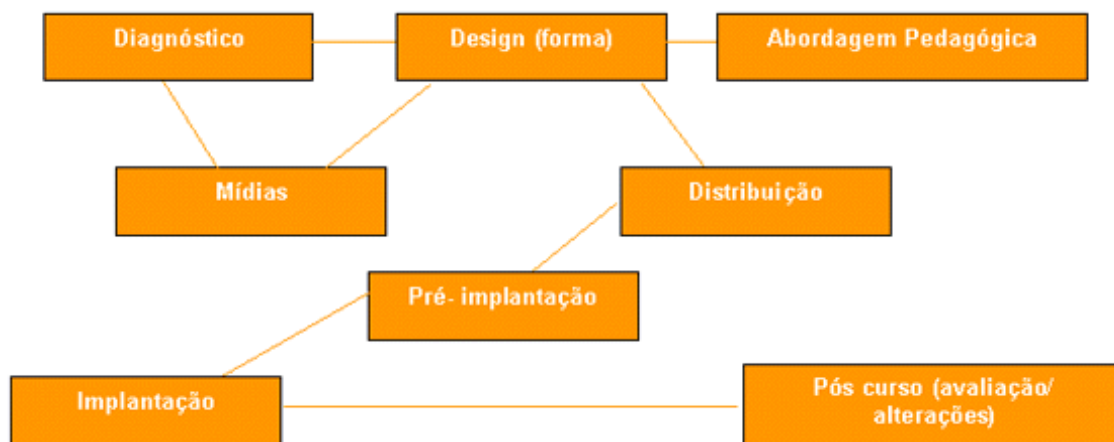


FIGURA 98 – Etapas de Desenvolvimento.

Com base na figura 98 as etapas de desenvolvimento são integradas e relacionam-se.

a) Diagnóstico: etapa onde se determinam as necessidades ou características da situação como: o que, para quem, como.

Baseia-se no levantamento dos limites e capacidades do público alvo , pré-requisitos, contexto social, geográfico e tecnológico, expectativas do instrutor e, se possível, dos alunos; elabora a formulação de objetivos gerais e específicos, define conteúdos e cronograma de desenvolvimento e implantação do projeto.

b) Design Instrucional: fase de escolha de estratégia pedagógica (metodologia, instrumentos e critérios de avaliação), estrutura a equipe multidisciplinar (professor, conteudista, suporte técnico, designer gráfico, webmaster, administrador, pedagogo), elabora o *story board* do curso - esqueleto estrutural do curso e o Design da interface *Web*. Desenvolve o *layout* para posterior formatação do material didático (orientado à *Web*), FAQs (perguntas mais freqüentes), tutoriais, bibliotecas virtuais; textos.

c) Pré-Implantação: fase que elabora treinamento de tutores e auxiliares, planejamento da logística dos eventuais encontros presenciais, formação de convênios e parcerias para atividades práticas (laboratórios, estágio supervisionado, trabalhos em grupo); definição da metodologia e critérios de avaliação da performance do curso e avaliação do lançamento do curso.

d) Implantação: fase de entrega, ambientação e manutenção do curso.

e) Pós-Curso: avaliação e acertos para cursos futuros.

Para avaliarmos a implementação de um projeto de Educação a distância, este é constituído de inúmeros passos, aspectos e detalhes a serem considerados. O enfoque abordado é aprofundar os questionamentos sobre a boa orientação do uso do ambiente virtual de aprendizagem, das ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, do eventual software integrado, e da própria dinâmica interacional dos cursos on-line.

6.1 Princípios norteadores do EAD

Relacionamos alguns princípios-chave para a criação de cursos na modalidade a distância dentro de uma perspectiva pedagógica que tenha como suporte a interação e cooperação.

Em diferentes contextos, há entendimentos variados para a expressão de

acessibilidade, que podem levar a propostas diferenciadas de design. Acessibilidade tem sido associada ao compromisso de melhorar a qualidade de vida de pessoas. Promover acessibilidade, em sentido amplo, é indispensável ao movimento contemporâneo de inclusão digital, considerando um dos mecanismos para viabilizar a inclusão social. A inclusão digital deve transcender aspectos relativos ao custo de artefatos de computação, acesso físico indiscriminado a esses recursos e educação para o uso da tecnologia. Já a acessibilidade aplicada aos recursos tecnológicos por seres humanos deve ser entendida como o acesso à informação e à interação, de maneira que usuários de diferentes perfis possam acessar e usar esses sistemas.

Acreditamos que esses princípios são orientações essenciais para construção de projetos educacionais nessa modalidade.

1) Atividade: aprendizagem é um processo ‘natural’ de adaptação humana. O ser humano tem sobrevivido e evoluído porque é capaz de se adaptar e alterar o meio ambiente.

A aprendizagem é processo humano amplamente expandido pela curiosidade. Quando a aprendizagem é sobre as dimensões do seu contexto natural, o ser humano interage com o ambiente e manipula os objetos que o circundam, observando os efeitos de suas intervenções e construindo suas próprias interpretações dos fenômenos e os resultados de suas manipulações. Na aprendizagem formal ou informal, os alunos desenvolvem habilidades e conhecimento que eles compartilham com os outros membros que têm aprendido e praticado aquelas habilidades. Os alunos manipulam os objetos, ferramentas, observando os efeitos de suas manipulações, o que significa dizer que a aprendizagem real requer aprendizes ativos; a atividade exige um processo de reestruturação e transformação por meio da ação intencional humana.

2) Construção: atividades necessárias, mas não suficientes para a aprendizagem significativa. Os alunos devem refletir sobre as atividades e observar as lições que delas advêm. Novas experiências originam uma dicotomia entre o que os alunos observam e o que entendem. Eles devem refletir sobre o que manipulam e sobre o que vêem através de seus esquemas. Estabelecem necessidades de aprendizado. Os modelos mentais se constroem por meio de representações expressas por palavras, escritos, imagens.

O “erro” é considerado como possibilidade de exploração, verificação e

transformação do conhecimento em modelos mais complexos. Esses modelos tornam-se cada vez mais estáveis à medida que aumentam os desafios. A natureza estratégica da aprendizagem exige que os alunos sejam meta-dirigentes, construam representações de conhecimento, adquiram um pensamento reflexivo e aprendam estratégias de como aprender na aprendizagem contínua. Os alunos precisam gerar e procurar metas pessoais que sejam pertinentes. Inicialmente, eles devem elaborar metas a curto prazo. Com o passar do tempo, a compreensão pode ser refinada, preenchendo perdas e faltas conceituais, solucionando inconsistências e aprofundando a compreensão do assunto de forma que possam alcançar metas a longo prazo. Os professores podem ajudá-los a criar metas de aprendizagem significativas que sejam consistentes com aspirações pessoais e educacionais.

Como na EAD, o contingente dos educandos em geral já tem idade adulta, os ganhos de aprendizagem ocorrem também em uma relação de troca mais efetiva entre seus conhecimentos teórico-práticos e os novos a serem apreendidos. A contribuição freireana ou a sócio-cultural, é oportuna e pertinente, a partir das categorias problematização e diálogo dos conhecimentos a respeito de um tema ou situação geradores. No campo de estudos sobre a relação ensino e aprendizagem, há inúmeras pesquisas apoiadas neste referencial, tanto no Brasil, como em muitos países do exterior (DELIZOICOV *et al.*, 2003).

3) **Intenção:** quando os alunos são ativos e têm intenção de alcançar um objetivo, provavelmente eles pensam e aprendem mais porque estão cumprindo suas intenções. O objetivo final é ajudar os alunos a se tornarem mestres de suas aprendizagens por meio da aquisição progressiva de capacidade de auto-regulação da aprendizagem. Quando manifestam o que têm apreendido e refletem sobre o processo, tornam-se hábeis no uso do conhecimento adquirido em face de novas situações. A aprendizagem de um assunto complexo é efetiva quando há um processo intencional de construir conhecimento e experiências significativas. A aprendizagem no ensino superior deve enfatizar o processo intencional de construção de significados nas informações, experimentações e nos seus próprios pensamentos. Os alunos devem ser ativos com auto-regulação, assumindo responsabilidades pessoais na sua própria aprendizagem. Com o decorrer do tempo, têm mais chances de tornarem-se hábeis na construção de representações significativas por meio de conhecimento coerente.

4) Contexto: cometemos equívocos ao simplificar as idéias para transmiti-las de forma mais simples aos alunos, removendo as idéias do seu contexto. O conhecimento é separado da realidade e, em conseqüência, os alunos passam a fracassar na resolução de problemas, porque as idéias foram aprendidas como procedimentos de algoritmos sem qualquer contexto. Desse modo, os alunos não aplicam essa informação a diferentes situações. Precisamos ensinar conhecimentos relacionados à vida real, em contextos úteis, estimulando o uso em novas situações, com o intuito de que os alunos utilizem tais idéias.

Cooperação: a construção do conhecimento é estimulada quando o aluno tem oportunidade de interagir e cooperar, coordenar pontos de vista com outros colegas nas tarefas instrucionais. As interações sociais, o respeito, a diversidade do pensamento, o pensamento flexível e a competência social são objetivos educacionais. Em contextos interativos e colaborativos de aprendizagem, os indivíduos têm oportunidade de expor idéias e elevar o pensamento reflexivo conduzindo-o a níveis mais altos de desenvolvimento cognitivo, social e moral, tendo como conseqüência a melhora da auto-estima. As relações interpessoais possuem a qualidade de estimular a estabilidade afetiva, na forma de: confiança, auto-respeito e auto-aceitação, além do mais, provêm um clima positivo para aprender.

6.2 Organização do ensino EAD

Considerando EAD, sabemos que três pontos não são postos em prática, são eles: relação de gestão institucional estreita e constante com os aprendentes; uma apresentação dos conteúdos concebida em função das necessidades da conduta de aprendizagem e de autonomia do aprendente e não apenas dos conteúdos; e um acompanhamento pedagógico permanente dos estudantes (LINARD, 2002).

A seguir detalha-se os diferentes aspectos envolvidos em um sistema de educação a distância.

QUADRO 1 – Modelo Sistêmico.

Tipo de Curso	Design	Implementação	Interações	Ambiente
Necessidades dos Alunos	Design Instrucional	Impresso	Tutores	Trabalho
Filosofia da Instituição	Planejamento do Curso	Vídeo/Áudio	Administração	Residência
Especialistas	Produção dos Materiais	Televisão/Rádio	Colegas	Sala de Aula
Estratégia Pedagógica	Estratégias de Avaliação	Softwares		Centros de Aprendizagem
		Vídeo-Conferência		
		Redes de Computadores		

FONTE: Lisboa (2002, p. 2), adaptado de Moore e Kearsley (1996).

Podemos dizer que, de um modo geral, os sistemas de EAD apresentam:

- a) estrutura de planejamento, assim como de preparação e veiculação de materiais didáticos (impressos, audiovisuais ou *on-line*);
- b) estrutura para serviços de apoio à aprendizagem dos cursos (tutoria, serviços de comunicação, encontros presenciais);
- c) serviços de comunicação entre alunos/alunos, alunos/professor, aluno/tutor, tutor/tutor;
- d) avaliação definida e operacional;
- e) estrutura física, tecnológica e de pessoal compatível com os cursos oferecidos;
- f) estrutura de monitoramento e avaliação do sistema.

Bielshowisck (2004), ao analisar as questões básicas envolvidas em um sistema de EAD, levanta as seguintes necessidades, a partir da sua experiência como Diretor do CEDERJ.

- 1) apresentar objetivos claramente estabelecidos, ou seja, oferecer um projeto político/pedagógico bem definido e consistente com seus propósitos;
- 2) utilizar um material didático impresso e, eventualmente, também em meios

- digitais, com conteúdo sólido e preparado para o processo de educação a distância;
- 3) contemplar uma solução clara para o sistema de tutoria, peça chave no sucesso de um sistema de EAD;
 - 4) dispor de plataformas tecnológicas adaptadas às necessidades da proposta e, ao mesmo tempo, de elementos tecnológicos não excludentes, do ponto de vista do acesso aos alunos;
 - 5) indicar uma solução física e operacional que disponibilize espaços de ensino/aprendizagem (laboratórios, biblioteca, entre outros.) próximos ao aluno;
 - 6) contemplar um sistema consistente de avaliação;
 - 7) dispor de uma equipe docente altamente qualificada, tanto do ponto de vista do conteúdo específico, quanto no que concerne a pressupostos pedagógicos, uma vez que esta equipe estará multiplicando seus conhecimentos, de forma interativa, para um número de alunos muito maior que aquele praticado pelo ensino presencial;
 - 8) viabilizar uma infra-estrutura administrativa/operacional que garanta a eficácia de todas as complexas etapas do processo.

6.3 Planejamento do EAD

O processo de planejamento de um curso de EAD estrutura-se em diferentes níveis, interdependentes.

1º nível: refere-se à concepção pedagógica do curso e articula justificativa, objetivos, contexto e clientela. É neste nível que se definem os conteúdos, sua seqüenciação e a sua base metodológica, ou seja, os métodos e técnicas de ensino que serão utilizados no curso.

2º nível: refere-se ao tratamento pedagógico dado ao material didático a ser utilizado pelos alunos. Aqui se manifesta a preocupação com as formas de comunicação e definem-se as estratégias da narrativa a serem aplicadas aos textos, a linguagem audiovisual e as ferramentas auxiliares para o processo de aprendizagem, assim como os instrumentos de mediação entre alunos, tutores e professores. Este nível envolve, também, a discussão sobre as necessidades e períodos de encontros presenciais.

3º nível: refere-se ao processo de avaliação do aluno, em que é explicitada a

sistemática de avaliação a ser adotada no curso. Alguns autores apontam outros aspectos, que consideram essenciais para o planejamento de um curso em EAD, como, por exemplo:

- Identificação do objetivo e público alvo;
- Definição da abordagem pedagógica e do modelo de curso;
- Definição da estrutura curricular;
- Definição do número de alunos, carga horária e duração do curso;
- Definição dos recursos financeiros necessários para a operacionalização do curso;
- Definição dos materiais didáticos;
- Seleção dos meios de comunicação;
- Planejamento das atividades de aprendizagem;
- Planejamento da avaliação dos alunos e do curso;
- Definição dos pré-requisitos;
- Planejamento da formação do professor;
- Planejamento da formação do aluno.

O planejamento de um curso na modalidade a distância vai gerar determinada proposta pedagógica a partir de um processo que envolve compatibilização, negociação e harmonização de diferentes perspectivas pedagógicas dos proponentes do curso. Seja qual for a opção pedagógica do grupo, é importante destacar a necessidade desta definição, pois será a base para a estruturação do planejamento do curso como um todo. Na EAD, mais do que na modalidade de educação presencial, o planejamento é crucial para o bom andamento e qualidade do curso a ser realizado. A distância geográfica entre alunos e instituição de ensino, exige que haja uma organização e projeção das atividades acadêmicas para um período maior do que aquele necessário para atividades educacionais presenciais.

No entanto, essa necessidade não deve fazer com que o planejado se torne algo imutável, impossível de ser alterado.

Baseado na autoria do Valente (2001):

O Projeto Pedagógico é, necessariamente, uma organização aberta. Organização, porque procura articular as informações já conhecidas; e aberta, porque precisa integrar outros aspectos que somente surgirão durante a execução daquilo que foi projetado. Assim, o projeto é passível de modificações a qualquer momento, é dinâmico. Qualquer modificação que se faça no projeto não é arbitrária. Os ajustes são ditados pelo

aproveitamento e histórias dos alunos, e pelos objetivos que se pretende atingir naquele dado momento. Ele serve de lastro, de referência, de fio condutor que evita o “acaso” e “a camisa-de-força”. O Projeto é uma das formas de organizar o trabalho pedagógico, compatibilizando sempre aquilo que já se conhece e guardando espaço para incorporar de forma “natural” elementos imprevisíveis, decorrentes de sua execução (VALENTE, 2001, p. 8).

O processo de planejamento de um curso de ensino aprendizagem pode ser caracterizado em três diferentes etapas ou níveis hierárquicos. O primeiro nível define a concepção e pressupostos fundamentais de estruturação logística e pedagógica do curso. Define-se neste nível os conteúdos, aspectos didáticos, assim como a sua plataforma metodológica. O segundo nível refere-se a abordagem pedagógica do material a ser utilizado pelos alunos. O terceiro nível refere-se a avaliação da aprendizagem do aluno, aspecto de suma importância nos processos de ensino-aprendizagem sejam na modalidade presencial ou a distância e especialmente tratado nos projetos de ensino aprendizagem.

O foco que incidirá sobre o segundo nível – a abordagem pedagógica na elaboração do material didático. Um dos aspectos fundamentais na construção do planejamento e logística de cursos EAD é, sem dúvida a validação do material didático a ser utilizado pelos alunos. Composto, junto aos recursos tecnológicos de interação pedagógica, a interface entre os envolvidos no processo - alunos, professores e tutores - assim como e entre estes e o conhecimento, o material didático assume um papel de suma importância em EAD. Essa importância atribuída ao material didático em EAD é enfatizada por diversos autores. Neder (2003), faz as seguintes considerações, a respeito:

O processo de planejamento de um curso de ensino aprendizagem pode ser caracterizado em três diferentes etapas ou níveis hierárquicos. O primeiro nível define a concepção e pressupostos fundamentais de estruturação logística e pedagógica do curso. Define-se neste nível os conteúdos, aspectos didáticos, assim como a sua plataforma metodológica. O segundo nível refere-se a abordagem pedagógica do material a ser utilizado pelos alunos. O terceiro nível refere-se a avaliação da aprendizagem do aluno, aspecto de suma importância nos processos de ensino-aprendizagem sejam na modalidade presencial ou a distância e especialmente tratado nos projetos de ensino aprendizagem.

O foco que incidirá sobre o segundo nível – a abordagem pedagógica na elaboração do material didático. Um dos aspectos fundamentais na construção do

planejamento e logística de cursos EAD é, sem dúvida a validação do material didático a ser utilizado pelos alunos. Composto, junto aos recursos tecnológicos de interação pedagógica, a interface entre os envolvidos no processo - alunos, professores e tutores - assim como e entre estes e o conhecimento, o material didático assume um papel de suma importância em EAD. Essa importância atribuída ao material didático em EAD é enfatizada por diversos autores. Neder (2003), faz as seguintes considerações, a respeito:

A educação a distância é uma modalidade de ensino que, paradoxalmente, por prescindir da relação face-a-face, exige um processo de interlocução permanente e próprio. Na educação a distância, o aluno não vai estar fisicamente presente em todos os momentos da relação ideológica. Mas apesar da distância física, não pode deixar de existir o diálogo permanente. O material didático é o instrumento para esse diálogo. Ele deve ser pensado e concebido no interior de um projeto pedagógico e de uma proposta curricular definidas claramente. (NEDER, 2003)

Percebe-se que o material didático assume um papel importante no ensino aprendizagem. Segundo Neder (2003) é o instrumento para o diálogo permanente entre alunos, professores e o conhecimento. Então, fica evidente que o material didático precisa estar bem situado nos projetos pedagógicos, assim como deve manter uma coerência interna com os pressupostos pedagógicos e respectivas plataformas curriculares. De acordo com as finalidades no processo pedagógico, pode ser utilizado como apoio às aulas presenciais ou pode ser usado diretamente no ambiente virtual de aprendizagem. No primeiro caso os denominamos: material impresso. O material utilizado no ambiente virtual de aprendizagem denominamos de material web. Embora possam abordar conteúdos afins, as linguagens e padrões comunicacionais utilizados na construção dessas duas categorias distintas de material didático diferem-se, significativamente. A diferenciação leva em conta as diferenças dos meios de veiculação e conseqüentemente de interação dos materiais com os alunos. Ruiz e Cordero (1997) referem-se a preocupações que devem existir na elaboração de material didático para a EAD, considerando principalmente as definições das formas de comunicação e estratégias da narrativa a serem aplicadas aos textos, assim como a linguagem audiovisual e as ferramentas auxiliares utilizadas para o processo de ensino-aprendizagem. Outro aspecto a ser considerado é a importância do contexto na elaboração de material didático em EAD. É fundamental que os professores em EAD, ao elaborar os materiais didáticos,

estruturem seus discursos considerando os interesses e expectativas dos seus alunos (Fiorentini, 2000). A autora citada, argumenta ainda que, na elaboração do material didático:

Às mensagens, devem ser motivadoras, inteligíveis. Deve trazer um equilíbrio dialógico entre o conhecimento cotidiano e conhecimento científico, entre conteúdos disciplinares e conteúdos transversais, levando em conta o saber (conhecimento de fatos, conceitos, teorias, princípios, fundamentos, nomenclaturas, personagens etc.); o saber fazer (domínio de habilidades); o saber ser (desenvolvimento de atitudes e valores); o saber fazer junto (interações cooperativas com outros atores sociais).(FIORENTINI, 2000)

Diante de tais perspectivas consideramos apropriado utilizar uma metodologia de pesquisa em busca de delinear o estilo de material que produziríamos assim como contribuir para a formação de uma cultura de produção tecnológica entre os professores. Percebe-se que a abordagem da pesquisa-ação consiste em uma linha de pesquisa associada a diversas formas de ação com o objetivo de promover mudanças seria a mais viável para nossos objetivos.

Ao estabelecer uma situação problemática, os sujeitos envolvidos no problema desejam a sua erradicação e, muitas vezes, as ações para a mudança surgem no próprio grupo coletivo que se mobiliza para a alteração da situação-problema. Em outros casos, pode ser necessária a contribuição de pesquisadores e especialistas no diagnóstico e na mediação para a alteração da uma realidade que se impõe, e estes assumem um papel de agentes de mudança. O pesquisador exerce a sua função em meio a um jogo de distanciamento e implicação. De acordo com Babier (2002):

A pesquisa-ação obriga o pesquisador de implicar-se. Ele percebe como está implicado pela estrutura social na qual ele está inserido e pelo jogo de desejos e de interesses de outros. Ele também implica os outros por meio do seu olhar e de sua ação singular no mundo. Ele compreende então, que as ciências humanas são, essencialmente, ciências de interações entre sujeito e objeto de pesquisa. O pesquisador realiza que sua própria vida social e afetiva está presente na sua pesquisa sociológica e que o imprevisto está no coração da sua prática (Barbier, 2002, p.14).

Este período pode caracterizar-se por um intenso envolvimento dos professores que passaram pelo processo de formação buscando favorecer, dentro dos limites do tempo, a imersão em uma cultura tecnológica. Formação esta que se

deu concomitante com o planejamento e produção do conteúdo para os materiais impresso e da WEB, tendo a colaboração da equipe de coordenadores de cursos e da equipe de apoio a produção de material didático.

A elaboração do material didático deve partir da perspectiva das novas modalidades comunicacionais contemporâneas, que potencialmente trazem possibilidades de ressignificação da educação baseada na transmissão e assimilação, na tentativa de não ficar preso às configurações do modelo educacional tradicional. Incentivar a participação dos professores para construir uma cultura de produção de material condizente com esta modalidade de ensino e instigar a fundamental interação dos professores com as novas tecnologias da comunicação e informação será um elemento presente na educação a distância.

A preparação de materiais didáticos de qualidade e o funcionamento das tecnologias definidas para o curso é outro item que deve ser gerenciado. Como analisa Alvana:

Se, por exemplo, optou-se pela utilização de materiais impressos, há toda uma organização necessária para a definição de tais materiais, das pessoas ou equipes que trabalharão nesta elaboração, dos prazos para elaboração, produção e sua distribuição. Se, por outro lado, optou-se por tutoria *on-line*, deve-se assegurar que a rede de computadores esteja disponível e em funcionamento, mantendo um sistema de manutenção constante” (ALVANA, 2005, p. 4).

A elaboração do material didático tem como base os objetivos de aprendizagem e, a partir daí, texto, os recursos multimídias, atividades devem se orientar por eles. O termo hipertexto foi usado pela primeira vez por Theodore Nelson, no fim dos anos 60, quando ele fez a demonstração de um aplicativo onde tal recurso era explorado. Mas a idéia de um recurso que gera-se conexão entre documentos é bem anterior e encontra em Vannevar Bush e seu texto. Partindo do funcionamento do cérebro como metáfora, Bush defendia a necessidade de se construir um dispositivo que organizasse a informação por associação e não por ordenações lineares e hierárquicas como classes e subclasses, ordem alfabética ou cronológica. Referenciando o ilustre matemático e físico, Lévy (2001, p. 28) observa que a mente humana:

(...) pula de uma representação para outra ao longo de uma rede intrincada, desenha trilhas que se bifurcam, tece uma trama infinitamente mais

complicada do que os bancos de dados de hoje ou os sistemas de informação de fichas perfuradas existentes em 1945. Bush reconhece que certamente não seria possível duplicar o processo reticular que embasa o exercício da inteligência. Ele propõe apenas que nos inspiremos nele.

Considerando a Web em um ambiente virtual, configura-se uma rede de dados e conteúdos que demanda um estudo aprofundado das características de linguagem de tal meio, a fim de viabilizar ali efetividade de comunicação. Muitos são os estudos dedicados ao critério linguagem em ambiente virtual, os quais discorrem importantes conceitos, como interatividade, acessibilidade, amigabilidade, interface, dentre outros. Para os propósitos desse trabalho, mais diretamente relacionados com a criação de materiais didáticos, vamos chamar a atenção para três aspectos imprescindíveis em qualquer tipo de publicação em ambiente virtual: navegação, arquitetura e edição hipertextual e que podem favorecer ao aluno o processo de aprendizagem.

a) Arquitetura do site: Hoje em dia, parece-nos bastante natural portar e folhear um livro, começando por sua capa e título, ir para a última capa, passar pelas orelhas, sumário, apresentação de autor ou autores, até chegar ao conteúdo propriamente dito. Assim como a tradição editorial impressa pauta-se sobre uma série de recursos técnicos de formatação, organização e distribuição da informação, o hipertexto dispõe de alguns pressupostos que lhe garantem acesso, apesar do ambiente virtual ser uma superfície intangível em seu todo. Lévy (2001, p. 37) evidencia o fato de que:

referência espacial e sensoriomotora que atua quando seguramos um volume nas mãos não mais ocorre diante da tela, onde somente temos acesso direto a uma pequena superfície vinda de outro espaço, como que suspensão entre dois mundos, sobre a qual é difícil projetar-se.

Uma importante função na organização de material didático para ambiente virtual de característica hipertextual passa a ser, então, a concepção de uma interface sobre a qual ao aluno seja facilitado a projetar-se. Partindo da mesma lógica de edição de um texto, por exemplo tema, tópicos e sub-tópicos, organizam-se os documentos segundo níveis de prioridade previamente definidos. Adota-se, assim, na criação do material didático, o princípio de arquitetura de um site: o desenho estruturado, esquematizado do tema a partir da interconexão com cada nível de seu conteúdo, ou seja, os tópicos e sub-tópicos, que depois serão

transpostos para a tela em forma de botão ou link. Essa lógica deve considerar o caminho e a rapidez com que o aluno chega ao conteúdo, ou seja, a navegação.

b) Navegação: Como num índice, os conteúdos são organizados a partir de um menu de funções, geralmente denominado barra de navegação. Um cuidado importante para com o aluno é que a barra esteja sempre visível, qualquer que seja o nível de informação em que ele se encontra. Pode ser constituída de botões ou apenas texto. Pode ser interessante deixar o respectivo botão da página onde o aluno se encontra diferenciado dos demais, seja por cor ou tipo de letra. Isso também auxilia o aluno a se situar no complexo documento que é o hipertexto. Se o material tiver algum documento organizado por páginas, é importante permitir-lhe a navegação através dos comandos de voltar e avançar, mas também ofertar-lhe uma caixa com os números das páginas, para que ele tenha agilidade em acessar a página específica que procura.

c) Edição hipertextual: O ambiente virtual é uma das manifestações mais potentes da linguagem audiovisual. Embora de uso relativamente novo, os usuários apontam algumas preferências quanto aos hábitos de uso do ambiente virtual. Uma clássica é quanto ao tamanho da página. Se muito longa, obriga o usuário a repetidos cliques sobre a barra de rolagem. Se muito curta, obriga-o a freqüentes trocas de página através dos botões de avançar. Tanto uma quanto outra situação têm implicações ergonômicas e trazem desconforto ao usuário, devendo por isso mesmo serem evitadas. A leitura no monitor desgasta mais a visão que no papel; neste, há reflexão de luz; naquele, emissão luminosa. O uso das cores deve ser bem dosado, visando minimizar os efeitos nocivos de tal emissão. Os extremos como páginas muito claras ou muito escuras; escassez de contraste ou excesso de brilho; dentre outros devem ser evitados.

Por permitir a transmissão de imagens estáticas e dinâmicas e de sons, estes recursos também devem ser pensados quando da concepção de um material didático para ambiente virtual e isso desde a preparação de seus conteúdos e atividades. É imprescindível, porém, certificar-se da capacidade de recepção do aluno. Se a maior parte dos alunos daquela disciplina não tiverem recursos potentes de conexão, melhor é não usar ou usar como complemento, não como obrigatoriedade para os estudos.

Todos esses elementos podem estar disponibilizados em primeiro plano ou organizados em camadas mais profundas do hipertexto. Nesse caso, serão

acionados por meio de links, talvez a representação mais precisa do conceito de hipertexto, um nó, na grande rede de informação, passar para outro ao mero toque no mouse. Esse recurso pode ser aplicado sobre uma determinada palavra ou expressão ou ainda sobre uma imagem e daí pode emergir outro texto. Enfim, todo tipo de informação que favoreçam ao aluno a aprender em um ambiente complexo, porém versátil em termos de linguagem.

Para organizar, planejar e produzir materiais didáticos inovadores e de qualidade para EAD, é preciso priorizar e investir na capacitação dos professores com vistas ao desenvolvimento de competências para a constituição de um material que possibilite a aprendizagem significativa dos alunos.

Os cursos EAD, da mesma forma como funcionam os cursos presenciais, necessitam de uma organização para o registro da vida acadêmica do aluno, incluindo desde o modo como o aluno se inscreve nos cursos oferecidos, o processo de seleção, o registro de sua efetiva participação e a avaliação. Entre os aspectos mencionados acima, vale ressaltar a importância de estabelecer e operar uma sistemática contínua de monitoramento e avaliação. Pois, como muito bem observa Alvana:

Somente estabelecendo mecanismos para obter dados e acompanhar o funcionamento do sistema, tanto no que se refere ao alcance dos objetivos propostos, quanto no desenvolvimento dos processos, é que o gestor pode buscar o aperfeiçoamento do sistema. E ressalta: Lembremos sempre que estamos falando de sistemas complexos, que envolvem uma série de partes que devem funcionar articuladamente. No momento que uma dessas partes apresenta problemas, o todo pode ser comprometido. Assim, melhor estabelecer, desde o início, alguns mecanismos que possibilitem a identificação de problemas, de modo que estratégias possam ser definidas para a sua imediata resolução (ALVANA, 2005, p. 4).

O sistema de avaliação e monitoramento é um processo contínuo de verificação, que proporciona apoio e contribui para a obtenção de resultados no qual deve mostrar os resultados atingidos pelos alunos. Os alunos poderão ser avaliados através de apresentação de projetos, provas presenciais, participação em fóruns, chats, entre outros.

Segundo Gipps (1998), está ocorrendo uma mudança de paradigma na área de avaliação, passando de um modelo de testes e exames que valoriza a medição das quantidades aprendidas de conhecimentos transmitidos, para um modelo em que os aprendizes terão oportunidade de demonstrar o conhecimento que

construíram, como construíram.

Com a mudança de paradigma na educação, observa-se a necessidade de mudança na forma e no conceito da avaliação do aluno, que deixa de ser mero instrumento de avaliação de aprendizagem, para se tornar parte do processo de ensino/aprendizagem. A avaliação deve ser vista como um meio para a percepção, para o diagnóstico e para a análise de problemas no aprendizado. Na modalidade de Educação a Distância, de acordo com Otsuka et al (2002), por meio de uma avaliação sistemática, formativa e contínua pode-se levantar indicadores que revelam se a aprendizagem foi eficaz ou não. Isso se dá pelo monitoramento/acompanhamento permanente através dos meios e métodos, o que propicia a retroalimentação, fator indispensável em educação a distância. Dentro deste contexto, alunos poderão retomar o caminho proposto para atingir o objetivo de melhorar o seu desempenho, reabilitar-se e por fim adquirir conhecimento.

Os critérios de avaliação devem ser elaborados no momento de planejamento do curso e explicitados para que os alunos tomem conhecimento de como serão avaliados desde o início do curso. Segundo Aretio (1996), na avaliação a distância a possibilidade de proporcionar ao aluno um processo de aprendizagem menos dependente do professor e mais centrado no autoestudo. Isso permite uma maior flexibilidade para organizar as atividades, o que se constitui numa das principais vantagens indicadas pelos alunos de cursos a distância.

A avaliação em EAD pode ser realizada de três formas principais:

- a) Presencial: a avaliação é feita por meio de uma prova, na presença do formador ou de outra pessoa responsável, para garantir a legitimidade da mesma. São realizadas com hora, data e local determinados;
- b) A Distância: com aplicação de testes on-line: a avaliação é feita por meio de mecanismos de testes on-line a serem respondidos e enviados posteriormente para o formador por meio de e-mail ou de formulários de envio. O tempo e o local nesta modalidade são de escolha do aluno, porém com datas, limites para entregar os trabalhos e atividades. Normalmente são compostas por atividades que devem ser respondidas e enviadas ao professor, através do correio eletrônico, fóruns;
- c) Avaliação ao longo do curso (contínua): a avaliação é feita de modo contínuo, baseada em componentes que forneçam subsídios para o formador avaliar seus aprendizes de modo processual, tais como as atividades realizadas, os

comentários postados, as participações em grupos de discussão e em chats, as mensagens postadas no correio, etc.

O processo de avaliação de um curso de EAD, podem ser divididos em etapas distintas, a saber (MORGAN e O'REILLY, 1999; UNIREDE, 2003; PETERS, 1998):

Avaliação Institucionalizada que consiste na realização de análises sistemáticas sobre cursos e projetos, visando a melhoria constante dos cursos a distância oferecidos. Dentro desta categoria ainda existem três formas de avaliação:

- Processo: avalia o desempenho dos cursos em andamento, permitindo-lhes correções enquanto estão acontecendo;
- Projeto: avalia a relevância e qualidade dos projetos de cursos a serem oferecidos pela IES a partir de critérios pré-estabelecidos;
- Produto: avalia o resultado final do curso oferecido, a partir da análise de dados objetivos, tais como evasão, aprovação e reprovação.

Partindo da elaboração do projeto, as propostas e seus aspectos vão sendo desenvolvidas envolvendo compatibilização, negociação e harmonização de diferentes perspectivas pedagógicas. Sabemos que todos os cursos presenciais como semipresenciais passam por uma fase de transformação. Podemos citar, como exemplo, as licenciaturas que deverão ser reestruturadas a partir de 2006, à luz de novas e controversas concepções da Prática como componente curricular e do Estágio.

6.4 Metodologia de curso EAD AMEM 2.0

A proposta do curso *on-line* vem para preencher uma lacuna na sociedade no que diz respeito à área de gestão do conhecimento, informação e documentação. Estimula e capacita o aluno a planejar, projetar e gerenciar o ciclo de coleta, tratamento, distribuição e contextualização da informação, aplicando conhecimentos e tecnologias.

De acordo com os antecedentes, apresenta-se, a seguir, uma proposta metodológica para a construção de cursos EAD. Esta prevê a superação de quatro etapas: Planejamento, Design, Produção e Serviços.

Para redigir uma aula de auto-instrução, é preciso ter em mente algumas

considerações: conteúdos a serem desenvolvidos na aula, metas e objetivos claros e precisos, público-alvo, ou seja, alunos para quem se está escrevendo. O professor não estará presente para esclarecer dúvidas, então tudo que desejar dizer ao seu aluno deverá estar escrito. Dessa forma, estará ajudando seu aluno a criar uma cultura de como estudar em um curso ministrado a distância. Assim, ele será capaz de desenvolver seu próprio método de estudo.

A proposta inicial do curso AMEM 2.0, apresentar-se-á um manual de apoio para alunos de ensino a distância. Nesta modalidade de ensino, esses dependem fortemente de materiais de instrução especialmente preparados para o aprendizado a distância.

A estrutura do curso propõe algumas sugestões como:

a) Ementa: AMEM - Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador que visa disponibilizar um ambiente de aprendizagem através da Internet, projetar o ambiente de forma modular, potencializando integração e manutenção.

b) Objetivos:

- Capacitar estudantes e profissionais atuantes na área de tecnologia da informação a lidar com os recursos aplicados à informática e à Internet;
- Analisar o processo de planejamento de um curso EAD;
- Fornecer subsídios com relação a pressupostos teórico-práticos que possibilitem a construção de uma ação docente de qualidade;
- Oportunizar a reflexão continuada de professores sobre seus estudos, pensamentos e prática;
- Analisar o potencial pedagógico dos recursos tecnológicos.

c) Conteúdo Programático:

- Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador – AMEM
- Introdução
- Modelo Pedagógico
- Recursos Necessários para o funcionamento do AMEM:
 - Ferramentas necessárias do AMEM: requisitos de hardware e software;
 - Usuários do Ambiente;
- Recursos Tecnológicos do AMEM:
 - Acessar o AMEM.

Realizar cadastro no AMEM;

Módulo Pessoal: Dados Cadastrais, Pasta Virtual, Agenda Pessoal;

Módulo Comunicação: Correio, Notícias e Mural;

Módulo Disciplinas: Aulas, Atividade extraclasse, Atividade de Colaboração;

Módulo Biblioteca;

Módulo Ajuda;

Módulo Sair.

d) Avaliação:

A avaliação é prioritariamente formativa, com foco no processo de construção da competência, e em função da análise dialogada e qualitativa no desempenho nas atividades a distância e do plano de ação que constrói individualmente, partindo de seu contexto de trabalho e ação.

A aprovação vincula-se à obtenção do conceito A (atingiu as expectativas) e a reprovação ao conceito D (não atingiu as expectativas).

e) Procedimentos:

A disciplina terá duração de 60 horas/aula, distribuídas ao longo de 6 semanas.

Cada semana exige, no mínimo, 10 horas de dedicação sendo, 2 horas para as atividades síncronas e 8 horas para as atividades assíncronas (o que inclui as atividades independentes).

As aulas serão desenvolvidas a distância, numa abordagem dialógica com base nos movimentos de sensibilização, tradução, construção e reconstrução do conhecimento e avaliação da própria produção. O desenvolvimento do trabalho incluirá: debate, consultas bibliográficas, estudos orientados e leituras, fóruns e salas de discussão, relatos de experiências, elaboração, apresentação de atividades diversas e participação nas atividades, sejam elas individuais ou em grupo, e auto-avaliação.

Partindo de algumas considerações, o curso considera como principal recurso o usuário, objeto de trabalho em um ambiente EAD. O curso modelado e proposto poderá ser disponibilizado para quatro (04) tipos de usuários. O primeiro usuário poderá ser Administrador; o segundo professor; o terceiro Aluno; o quarto Usuário comum. Nesse contexto, o curso abordará, na primeira etapa, o usuário

Administrador que permite ter acesso total sobre todos os recursos oferecidos pelo AMEM; na segunda etapa, o curso poderá ser ministrado a um grupo de usuários professores; na terceira etapa, a um grupo de usuários alunos e na quarta etapa, a um grupo de usuários comuns.

Um sistema de auto-instrução deve aproximar o contato com seus professores e tutores; portanto, o papel do material didático é fundamental no processo de ensino aprendizagem. Para elaboração deste foi desenvolvido um manual para o aluno, contendo instruções para a apresentação padronizada do conteúdo do curso. Esse material será disponibilizado, em um primeiro momento, de forma impressa devido à facilidade de manuseio, portabilidade e organização do material. Esse material, disponibilizado no próprio ambiente AMEM, não é apropriado pois não alcança os objetivos desejados já que o aluno não consegue trabalhar as atividades de forma seqüencial no AMEM, sem ter um material de instrução o qual ele possa ter como fonte de referência.

O material do curso do AMEM (em Anexo) está estruturado de maneira seqüencial aos recursos que o ambiente oferece aos seus usuários, mas a finalidade do curso é aplicar esses recursos disponíveis no ambiente, de forma que o aluno consiga realizar a prática de ensino investigativo, utilizando o AMEM como objeto de trabalho.

A seguir, para melhor compreensão, ilustraremos alguns exemplos de aplicação no ambiente AMEM, como recurso prático de ensino investigativo.

6.4.1 Usuário administrador

O usuário administrador é responsável pela manutenção do ambiente: toda a configuração do *software* e suporte aos usuários cadastrados: dando-lhes permissões de professor, aluno ou novos administradores.

Ao acessar o ambiente AMEM, o usuário administrador possui recursos disponibilizados ao seu perfil. Dessa forma, ele controla a comunicação em nível de ambiente, disciplinas, turmas que são de responsabilidade dos professores. O professor pode assumir o perfil de administrador. A única diferença do usuário professor para usuário administrador, é que o administrador pode realizar qualquer manutenção (inclusão, alteração) em qualquer disciplina, em qualquer turma; já o professor só pode realizar modificações ou inclusões nas suas disciplinas e suas turmas.

– Como o usuário Administrador faz o gerenciamento de usuário do AMEM?

O gerenciamento exemplifica um recurso disponível ao usuário administrador o qual permite gerenciar seus respectivos usuários.

Baseado no material de apoio, a melhor solução encontrada, no momento, baseia-se nos itens categorizados a seguir:

- 1º) O usuário deverá cadastrar-se;
- 2º) Digitar o Login e a Senha;
- 3º) Selecionar a opção Entrar no Ambiente;
- 4º) Selecionar a opção Administração de usuários encontrada no módulo Administração;

Serão listados todos os usuários que efetivaram cadastro no ambiente. O administrador é o único usuário com direitos de restringir ou não qualquer usuário do ambiente.

Este recurso encontra-se vinculado à opção de relatórios administrativos, onde poderá disponibilizar informações a respeito do número de usuários em relação ao tipo de perfil.

The screenshot shows the AMEM user management interface. The navigation menu on the left includes options like 'Cadastrar Objeto de Aprendizagem', 'Cadastrar Área de Conhecimento', 'Cadastrar Cursos', 'Cadastrar Disciplinas', 'Alocar Disciplinas no Curso', 'Alocar Professores na Disciplina', 'Cadastrar Turmas', 'Alocar Professores na Turma', 'Administração de Usuários', 'Relatórios do Ambiente', and 'Sistema de Exportação e Importação de dados'. The 'Administração' menu item is highlighted in red. The main content area is titled 'Usuários do sistema AMEM' and features a search bar with the label 'Nome:' and a 'Pesquisar' button. Below the search bar is a table with the following data:

Nome	Tipo	Data do Cadastro	Ações
Adrieli Guidolin Rossi		18/10/2006	
Afonso Rodrigo de Figueiredo Martins Filho		23/05/2006	
Alberto Luis Winkelmann		31/10/2006	
alexandra dorneles oliveira		21/11/2006	
Alexander Fiabane do Rego		23/05/2006	
Alexander Rossatto Tittelmeyer		13/05/2007	
Alexandre Alves Lopes		30/05/2007	
Alexandre da Silva Flôres		29/05/2007	
Anderson Bergamo Machado		31/10/2006	

FIGURA 99 – Gerenciamento de usuários do AMEM.

6.4.2 Como usuário Professor

– Como montar a Matriz Dialógica Problematizadora (MDP)?

A Matriz MDP é um recurso do ambiente disponibilizado ao usuário professor no processo de investigação-Ação Educacional. Através do material de apoio,

seguem-se as seguintes etapas:

- 1º) O usuário deverá cadastrar-se;
- 2º) Digitar o Login e a Senha;
- 3º) Selecionar a opção Entrar no Ambiente;
- 4º) Clicar na opção Minhas Disciplinas;

Serão listadas as disciplinas ministradas pelo professor.

- 5º) Clicar na opção MDP.

A MDP é formada por questões de investigação que organizam, de forma sistêmica, todas as etapas da Investigação-Ação Educacional, e é preenchida mediante o questionamento em cada interseção, tema em particular (coluna) em relação ao predicado em particular (linha). Uma vez percorrida toda a matriz e reavaliadas as anotações de forma sucessiva, começar-se-á a identificar-se-ão as principais preocupações temáticas que receberam destaque nas respostas aos questionamentos. O professor pode elaborar as dezesseis questões de pesquisa da MDP relacionadas ao tema de estudo, contexto e sujeitos envolvidos na disciplina. A Figura 100 apresenta um modelo de uma MDP retirada da disciplina Processamento Estruturado de Documentos, ministrada pelo professor Andre Zanki Cordenonsi, alocada no ambiente AMEM.

Essa tabela tem, em seus eixos, as quatro categorias básicas para a compreensão de qualquer situação educativa: os professores; os estudantes; o tema de estudo e o contexto, de modo a obter uma ferramenta de análise da situação educativa.

amem

Tatiani Helenusa

Processamento Estruturado de Documentos

Turmas

PED (2006/02)

PED (2007/01)

Administração da Disciplina

Operacionalizadores

Informações

Cadastrar Aulas

Cadastrar Colaborações

Cadastrar Atividades

Cadastrar Bibliografia Básica

Cadastrar Ementa/Programa

Alocar Professor para Disciplina

Matriz Dialógica Problematicadora

Cadastrar Turmas

Relatórios

Disciplinas Comunicação Meus Dados Biblioteca Administração Ajuda Sair

Cadastrar/Editar Matriz Dialógica Problematicadora da Disciplina

Processamento Estruturado de Documentos

Matriz Dialógica Problematicadora

	(A) Professores	(B) Estudantes	(C) Tema	(D) Contexto
(1) Professores	Qual é o grau de conhecimento dos professores sobre XML e o processamento estruturado de documentos? B1	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento
(2) Estudantes	A2	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento
(3) Tema	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento
(4) Contexto	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento	inserir elemento
Professores:	Professores da Disciplina Processamento Estruturado de Documentos			
Estudantes:	Estudantes do Curso de Ciência da Computação matriculados na disciplina			
Tema:	Ensino do Processamento Estruturado de Documentos e XML			
Contexto:	Contexto da disciplina			

Professores: Professores da Disciplina Processamento Estruturado de Documentos;
 Estudantes: Estudantes do Curso de Ciência da Computação matriculados na Disciplina;
 Tema: Ensino de Processamento Estruturado de Documento de XML;
 Contexto: Contexto da Disciplina

FIGURA 100 – Modelo de uma MDP.

A MDP possui papel importante nas fases de planejamento e reflexão, pois ela registra os problemas a resolver e permite a comparação com os resultados já alcançados e os ainda desejados. A fase de planejamento envolve todos os participantes num primeiro momento, sendo que o professor, ao identificar o problema que pretende investigar, com ou sem o auxílio da MDP, pode propor uma ação. O rascunho de planejamento é compartilhado com outros colaboradores (educadores, monitores, ou pessoas interessadas na ação e dispostas a auxiliar a investigação) e, após alguns refinamentos, é aberto para todos os participantes, alunos e professores, para que possam apresentar suas contribuições a fim de obter um acordo e compromisso ético sobre os limites da prática, ou seja, a ação em perspectiva (ANGULO, 1990, p. 42). A fase de planejamento não envolve somente prospecção, mas também retrospectiva, a fim de avaliar os problemas encontrados nas ações anteriores com o objetivo de melhorar as ações futuras da investigação. A ação, segundo Angulo (1990, p. 42), está guiada pelo planejamento acordado e pela reflexão deliberativa em que esse se fundamenta de forma prospectiva. Avança para a observação da prática e reflexão sobre a mesma com base no observado. Uma vez que a ação é criticamente informada, isso a torna dinâmica e portanto não pode

ser completamente controlada pelo planejamento.

A observação tem por fim documentar os efeitos da ação crítica informada, procurando levantar informações para a fase de reflexão a qual dará valorização da prática. O desenvolvimento de conhecimento pelos investigadores ativos sobre sua própria prática é desse tipo (CARR e KEMMIS, 1986, p. 189).

No AMEM, as fases de planejamento e ação da investigação-ação são norteadas pelas concepções educacionais dialógico-problematizadoras freireanas (FREIRE, 1987 e DE BASTOS, 1998) que seguem o modelo didático-metodológico dos três momentos pedagógicos: problematização inicial; organização do conhecimento e, aplicação do conhecimento, sistematizados por Angotti e Delizoicov (1990). Esses três momentos pedagógicos foram reorganizados por De Bastos e Müller (1999) como desafio inicial, melhor solução educacional no momento e desafio mais amplo.

Esse modelo procura ativar, desde o início da aula, um desafio inicial que busca investigar a visão de mundo dos alunos através de um desafio concreto ou de um problema a resolver na problematização que querem inaugurar, consolidando-o com o conhecimento científico-tecnológico atual para uma melhor solução educacional no momento (MSEM), sistematizada pelo professor. Com isso, o professor confrontará as contradições explicitadas pelas visões de mundo dos alunos e tensionará as visões científico-tecnológica e cotidiana, rompendo as situações limite vividas, para, ao final, problematizar um desafio mais amplo (DA), que busca avaliar processualmente a universalidade, validade e limitação do conhecimento científico-tecnológico abordado na aula (DE BASTOS e MÜLLER, 1999).

6.4.3 Como usuário Aluno

– Como agendar uma atividade para o aluno?

Agendar uma atividade significa organizarmos os tempos didáticos, prevendo seus adcionamentos.

O usuário aluno deve seguir os seguintes passos:

- 1º) O usuário deverá cadastrar-se;
- 2º) Digitar o Login e a Senha;
- 3º) Selecionar a opção Entrar no Ambiente;

4º) Clicar na opção Minhas Disciplinas;

 Serão listadas as disciplinas na qual o aluno está matriculado;

5º) Clicar na disciplina desejada;

6º) Clicar na opção Atividades

 Listará todas as atividades agendadas.

7º) Clique na atividade desejada.

Nesse momento é imprescindível cuidar de detalhes como, por exemplo, associação correta dos nomes dados à programação das aulas. A atividade é vinculada à aula propriamente dita. A especificação detalhada baseia-se em programar a aula informando algumas considerações como: duração de cada tópico, referências bibliográficas.

Ao planejarmos e implementarmos atividades com os alunos, realizamos um processo de ensino-investigativo que abrange os objetivos e programa da disciplina.

A atividade investiga a compreensão, por parte dos alunos, de conhecimentos considerados pré-requisitos para o sucesso das atividades e da correlação existente da disciplina com o mundo real; experimentamos a prática do diálogo delimitado pela temática definida com o suporte do ambiente.

A lista de atividades da disciplina fica disponível ao aluno no momento em que este acessa a disciplina em que está matriculado. São apresentadas informações como: nome da atividade, data/hora de início, data/hora fim e a situação em que se encontra a atividade como mostra a Figura 101. Dessa forma, o estudante mantém sempre presente o fluxograma das atividades realizadas ao longo do semestre, podendo optar por realizar aquelas que ainda estão ativas. Lembramos que mesmo com as atividades encerradas, o estudante tem acesso à atividade como mostra a Figura 102.

The screenshot shows the AMEM interface with the user 'Diego Pinto' logged in. The main menu includes 'Disciplinas', 'Comunicação', 'Meus Dados', 'Biblioteca', 'Ajuda', and 'Sair'. The left sidebar lists navigation options for 'Inteligência Artificial': 'Início', 'Aulas', 'Atividades', 'Colaborações', 'Lista de Participantes', 'Bibliografia', and 'Ementa e Programa'. The main content area displays a table of activities for the discipline.

Atividades	Data/Hora Início	Data/Hora Fim	Situação
Inteligência Artificial e suas inter-relações com a Sociedade da Informação	14/05/2007 - 20:30	28/05/2007 - 23:59	Não respondida!

FIGURA 101 – Lista de Atividades.

The screenshot shows the AMEM interface with the user 'Diego Pinto' logged in. The main menu includes 'Disciplinas', 'Comunicação', 'Meus Dados', 'Biblioteca', 'Ajuda', and 'Sair'. The left sidebar lists navigation options for 'Inteligência Artificial': 'Início', 'Aulas', 'Atividades', 'Colaborações', 'Lista de Participantes', 'Bibliografia', and 'Ementa e Programa'. The main content area displays the details of an extra-classroom activity.

Atividade - Inteligência Artificial e suas inter-relações com a Sociedade da Informação

Atividade extra-classe

Agendamento A atividade ainda não está disponível para ser respondida. O prazo iniciará as 20:30 do dia 23/05/2006.

Descrição da Atividade Com base no debate em aula sobre a visão de Minsky sobre a Inteligência Artificial e através das leituras das bibliografias indicadas abaixo, responda: sistemas baseados em Inteligência Artificial podem ser realmente considerados inteligentes?

Bibliografia

- [Computação e cognição](#)
- [Marcelo Masson Maroldi - Ciências & Cognição](#)
- [Mais próximos de HAL 9000: caminhos e desafios da Inteligência Artificial](#)
- [Entrevista: Jaime Simão Sichman - ComCiência](#)
- [Verbete: Inteligência Artificial - Wikipedia](#)
- [Wikipedia - Wikipedia](#)

Situação Não respondida!

Ações

FIGURA 102 – Atividade extraclasse.

– Como acesso as mensagens no AMEM?

O mecanismo Mensagens é uma ferramenta de comunicação eletrônica no AMEM, o qual integra a opção Correio.

O usuário aluno deve seguir os seguintes passos:

- 1º) O usuário deverá cadastrar-se;
- 2º) Digitar o Login e a Senha;
- 3º) Selecionar a opção Entrar no Ambiente;

4º) Clicar no Módulo Comunicação;

Serão listados os recursos oferecidos nesta categoria;

5º) Clicar na opção Correio.

Esse tem sido um dos mecanismos de comunicação mais utilizados ao longo das disciplinas, por permitir, inclusive, a interação entre professores e estudantes com o foco nos problemas escolares, de ensino-aprendizagem, mais particulares de cada um. Os alunos têm acesso a sua caixa de entrada com as respectivas informações sobre remetente, data e horário de envio. Podem, também, respondê-las ou encaminhar novas mensagens, escolhendo o destinatário na lista de nomes disponíveis.

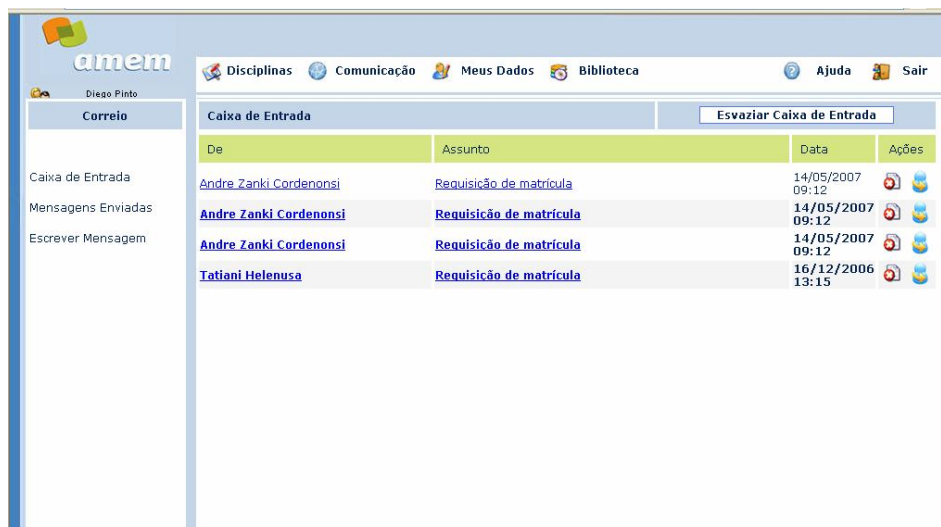


FIGURA 103 – Correio Eletrônico.

6.4.4 Como usuário Comum:

– Como faço para acessar o AMEM pela primeira vez?

Para entrar no AMEM, o usuário deverá seguir alguns passos:

1º) O usuário deverá cadastrar-se;

2º) Digitar o Login e a Senha;

3º) Selecionar a opção Entrar no Ambiente.

O ambiente no ato de identificação reconhece os tipos de usuários: administrador, professor, aluno e usuário comum.

O usuário comum pode ser qualquer pessoa que acesse o ambiente. Deverá, em um primeiro momento, efetivar o seu cadastro, para que se permita o acesso ao ambiente.

O AMEM disponibilizará algumas funcionalidades a esse perfil (Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Ajuda e Sair) que são de uso comum a todos os usuários do ambiente (administrador, professor, aluno e usuário comum).

O usuário comum, quando acessar o ambiente, encontrará a opção Disciplinas que pode torná-lo um aluno no ambiente, através da ação de solicitar matrícula. Quando selecionada esta opção, o mesmo encontrará a lista de disciplinas que se encontram com matrículas em aberto. Deverá encaminhar uma solicitação de matrícula para a disciplina desejada e deverá aguardar a resposta de seu encaminhamento do professor responsável, o que pode ou não o tornar um aluno no AMEM, como mostra a Figura 104.

The screenshot shows the AMEM web interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Disciplinas', 'Comunicação', 'Meus Dados', 'Biblioteca', 'Ajuda', and 'Sair'. Below this, the left sidebar contains 'Minhas Disciplinas' and a highlighted 'Matrículas' section with a 'Solicitar matrícula' link. The main content area is titled 'Disciplinas com Matrículas Abertas' and contains the instruction 'Selecione a disciplina e turma que deseja solicitar matrícula:'. Below this instruction is a table with the following data:

Disciplina	Turma	Início aulas	Fim aulas
Banco de Dados Aplicado à Arquivística	BD (2007/01)	23/04/2007	31/12/2007
Inteligência Artificial	IA (2007/01)	23/04/2007	31/12/2007
Processamento Estruturado de Documentos	PED (2007/01)	23/04/2007	31/12/2007

FIGURA 104 – Solicitação de Matrícula.

A autora, pretende-se avaliar a adequação do ambiente de aprendizagem construtivista desenvolvido face aos objetivos específicos do projeto. Esta avaliação passará pela pesquisa sobre aspectos específicos das relações de aprendizagem através de tecnologias. Dentro da perspectiva construtivista e comunicativa, requer cuidados que garantam possibilidades de total ação do aluno em relação ao material, bem como que todas as linguagens envolvidas estejam articuladas com o objetivo da aprendizagem em questão. Isso implica, que os parâmetros pedagógicos

estejam claramente definidos, não se deixando influenciar a priori pela diversidade de possibilidades do meio, mas tendo delas razoável conhecimento, para poder decidir. De outro e em função disso, que os profissionais envolvidos com a produção de material didático em ambiente virtual para EaD revigorem sua formação a partir dessa articulação interdisciplinar da Educação com a Comunicação.

Aspectos do curso que serão investigativos como os problemas freqüentes enfrentados em cursos baseado em trabalho colaborativo. Manter a coesão do curso na medida em que os alunos estão envolvidos em seus trabalhos, motivação e estruturação da colaboração, motivação e estruturação da comunicação e manutenção da memória do grupo e organização e auto-avaliação. Também são analisadas características de interatividade e comunicação dos materiais produzidos como a exploração e leitura das páginas, respostas ao sistema, comunicação entre aluno e tutor, e entre alunos, feedback, como são utilizados os fóruns e dificuldade para representar o pensamento *on-line* e como se dá a argumentação e explanação a distância.

7 CONCLUSÕES

Neste capítulo, apresentar-se-ão as principais conclusões derivadas do desenvolvimento deste trabalho. O trabalho propõe a construção de um curso de aplicação à distância. Difere-se de outras na literatura porque é baseada na prática docente orientada pelas teorias-guias de Investigação-Ação Educacional e Educação Dialógica Problematicadora.

As principais vantagens da proposta são facilidades para a consolidação do conhecimento, a autonomia e o conforto da organização temporal do aluno no aprendizado da disciplina, além de interações do aprendiz com seu instrutor, com seus colegas e com o material didático.

A elaboração de materiais instrucionais em EAD é extremamente complexo exigindo tratamento pedagógico cuidadoso para que possa alcançar seus objetivos educacionais. Uma vez que diversos aspectos precisam ser observados, desde a seleção de temas e conteúdos até a adequação dos mesmos em um ambiente educacional de EAD, o planejamento do curso ocupa lugar central. Sem um planejamento rigoroso e detalhado, desde a concepção até a oferta e avaliação, os cursos de EAD podem estar fadados a fracassarem.

Quando se fala em centralidade do planejamento na realização de um curso de EAD e na elaboração de seu material didático, chama-se a atenção para o fato de que é sempre necessário definir a natureza do curso, pela compatibilização de objetivos, justificativas, contexto e perfil da clientela. É esta compatibilização que torna cada curso e cada material didático um reflexo desta particularidade. Compreender esta dinâmica é fundamental para enfrentar, com sucesso, as demandas crescentes de cursos em EAD.

Criar e desenvolver atividades educacionais interativas representa criar mensagens para um novo paradigma de aprendizagem, no qual o aluno ao invés de ouvir e assimilar, interage ativamente com a tecnologia. Cada fase da elaboração de material didático usando novas ou velhas tecnologias tem seu papel específico, mas não é uma atividade isolada, nem se desenvolve fora de contexto. O material instrucional se baseia na investigação, devendo ser apoiada por pesquisa e questionamento científico. Hoje, sob influência das teorias de aprendizagem e das novas tecnologias de informação, precisa-se desenvolver uma base sólida de

conhecimento que sirva de orientação para a prática educacional vigente. O fundamental é a conscientização de que não podemos adotar novos paradigmas educacionais, desconsiderando paradigmas compatíveis de avaliação, quer seja para elaboração de material, quer seja para qualquer outro aspecto educacional. Temos de ter em mente que as tecnologias de ponta devem servir de apoio aos projetos pedagógicos e não vice-versa.

As considerações apresentadas neste trabalho sobre os princípios metodológicos para elaborar e realizar cursos *online* nos fazem reconhecer que o processo de organização de um curso virtual deve priorizar primeiro o pedagógico e depois o tecnológico. Os avanços tecnológicos contribuem para a utilização dos mais variados recursos didáticos. Mas estes recursos didáticos sozinhos, não podem transformar a educação em uma sociedade em transição, é necessário que os professores assumam novos papéis e redimensionem suas práticas. Portanto, a tecnologia deve se colocar a serviço da didática, o ambiente de aprendizagem deve ser pensado a partir dos princípios pedagógicos da educação à distância.

Ainda, é importante salientar que o professor, ao planejar um curso virtual deve: trabalhar a auto-estima do aluno; dar o feedback constantemente, pois o aluno necessita deste; criar situações para o aluno desenvolver a criatividade; a tutoria deve fazer um estudo de caso das dificuldades dos alunos e orientá-lo, porque, diante de uma dificuldade, o aluno tende a abandonar. Um curso virtual, para atingir suas metas, deve promover a comunicação, a cooperação, responsabilidade e a autonomia como valores, não só da educação virtual, mas da educação como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVANA, M. B. **Gestão de sistemas de educação à distância**. Programa Salto para o Futuro, TV Escola, SEED/MEC, Brasília. Disponível em <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/ead/ead0.htm>>. Acesso em: 28 out. 2006.

ANGOTTI, J. A. P.; DELIZOICOV, D. N. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

ANGULO, J. F. **Investigación-acción y curriculum**: una nueva perspectiva en la investigación educativa. Investigación en la Escuela. n. 11. Sevilla, 1990.

ARAUJO, F. V.; CORDENONSI, A. Z.; OLIVEIRA, T. S.; MULLER, M. M.; DE BASTOS, F. P. **AMEM 2.0 – (Re)Desenvolvimento de um ambiente cooperativo baseado na concepção dialógica problematizadora**. 2006.

ARETIO, L. G. **Educación a distancia hoy**. Madrid: UNED. Educación a distancia, 1994.

BARBIER, René. **A pesquisa-Ação**. Trad. Lucie Didio. Brasília: Plano, 2002

BASTIEN, C. & SCAPIN, D. **Human factors criteria, principles, and recommendations for HCI: methodological and standardization issues**. (Internal Report). INRIA. 1993

BONSIEPE, Gui. **Design: do Material ao Digital**. FIESC/IEL. Florianópolis, 1997

CARR, W.; KEMMIS, S. **Becoming Critical: Education, Knowledge and action research**. Brighton, UK: Falmer Press, 1986.

DE BASTOS, F. da P.; ANDRADE, S. G.; COSTA, L. F. M. **Pesquisa ou Investigação? As ações que queremos**. A página da educação, 1999.

DE BASTOS, F. **Investigação-Ação e Profissionalização de Professores**. UFSM/CE/PPGE/MEN.

DE BASTOS, F.; GRABAUSKA, C. J. **Investigação-Ação Educacional: possibilidades críticas e emancipatórias na prática educativa.** **Heuresis Revista Eletrônica de Investigación Curricular y Educativa.** v. 1, n. 2, 1998.

DE BASTOS; F. P., MÜLLER, F. M. **Criando Desafios em Informática.** In: Atas da IV Escola de Verão sobre Investigação-Ação Educacional. UFSM, Santa Maria, RS, 1999.

FIORENTINI, L. E. MORAIS, R., **Linguagens e interatividade na educação a distância.** São Paulo: P&D, 2000

FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

_____. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GITLIN, A.; SMYTH, J. **Teacher evaluation: educative alternatives.** London: New York and Philadelphia: Falmer Press, 1989.

HARASIM, L. *et al.* **Learning networks: a field guide to teaching and learning online.** Cambridge: MIT Press, 1996, 329p.

HOELZEL, C. G. M. **Análise do uso do conhecimento ergonômico em projeto de ícones para interfaces humano-computador.** Dissertação de Mestrado. UFSC, 2004.

HOELZEL, C. G. M. **Design Ergonômico de Interfaces Gráficas Humano – Computador: Um modelo de Processo.** Tese de Doutorado. UFSC, 2004.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito & desafio: uma perspectiva construtivista.** 29. ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.

HORTON, W. **The icon book: visual symbols for computer systems and documentation.** New York: John Wiley & Sons, 1994.

JOHNSON-LAIRD, P. N. **Mental Models. Cognitive Science.** Harvard Univers. Press, Cambridge, Mass, 1997.

KEEGAN, D. **Foundations of distance education.** Londres: Routledge, 1991.

KEMMIS, S.; MCTAGGART, R. **Como planificar la investigación-acción.** 3. ed. Barcelona: Alertes, 1988.

LAUERMAN, Rosiclei A.C., **Ambiente multimídia para educação mediada por computador na perspectiva da investigação-ação: avaliação e tutorial.** 2002. Dissertação de Mestrado Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência – O Futuro do Pensamento na Era da Informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2001.

MENDES, J. R. V. **Proposta de construção de um tutorial como ferramenta instrucional de apoio ao trabalho numa intranet corporativa**. 2001. 102f. Dissertação de Mestrado Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. **Plano Nacional de Educação, Brasília, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais**, 1998. Portal do MEC. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/>>. Acesso em: 23 ago. 2005.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MÜLLER, F. M. *et al.* **AMEM – Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador na Perspectiva da Investigação-Ação Educacional**. Santa Maria, UFSM, 2000. (Projeto aprovado edital 06/2000 - FAPERGS).

NEDER L. **Curso de Extensão em Elaboração de Material Didático Impresso**. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2003 (Notícia) Disponível em: <<http://www.necad.uece.br/tudoaler/noticias/noticia4.htm>>.

NUNES, I. B. **Noções de educação a distância**. Disponível em <<http://www.intelecto.net/ead/ivonio1.html>>. Acesso em: 20 mar. 2006.

OLIVEIRA, C. C. de. *et al.* **Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

PEREIRA, A. P. M. *et al.* **Mecanismos de auxílio a orientação e navegação em sistemas hipermídia**. Disponível em: <<http://esin.ucpel.tche.br/sbie/98/anais/artigos/art48.html>>. Acesso em: 24 abr. 2006.

PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Proposta da Sociedade Brasileira**. II Congresso Nacional de Educação. Belo Horizonte, novembro de 1996.

RAMOS, F. C. S. **O telecurso 2000: possibilidade de individualização no ensino a distância**. Dissertação de mestrado em Educação. UNIVERSO. 2004.

RUIZ, T. B. e CORDERO, J. M. **Guia para el diseño, elaboración y evaluación de material escrito**, Brasília/ Madrid: UnB/ Uned, 1997. Apostila para o Curso de Especialização em Educação Continuada e à Distância da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, 1997/1998.

SANTOS, A.; MENDES, A. **Concepção do conteúdo multimídia de um curso sobre Redes LAN e WAN para Auto- formação**. 1º Simpósio Ibérico de Informática Educativa, Aveiro, set. 1999.

SPINOLA, M. de M.; PESSÔA, M. S. de P. Tecnologia de Informação. In: CONTADOR, J. C. (org.). **Gestão de Operações – A engenharia de produção a serviço da modernização da empresa**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1997.

WINCKLER, M. **Avaliação de Sites Web**. In.: Anais...4. Workshop sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, IHC 2001, Florianópolis - SC, 15-17 de outubro de 2001. (Mini-curso)

Sites educacionais citados:

AULANET. – <<http://www.les.inf.puc-rio.br/aulanet/>>

E-PROINFO – <<http://www.eproinfo.mec.gov.br/>>

MOODLE – <<http://www.moodle.org>>

TELEDUC – <<http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/>>

UFSM, AMEM – <<http://amem.ce.ufsm.br>>

UNIFESP VIRTUAL – <<http://www.virtual.epm.br/home/mapasite.htm>>

ANEXOS

ANEXO A
INTRODUÇÃO AO AMEM

CAPÍTULO I

UNIDADE 1 – Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador - AMEM

Objetivos:

- Realizar um estudo do EAD X AMEM;
- Conhecer o modelo pedagógico do AMEM;
- Estabelecer elementos constitutivos de um sistema de Educação a distância.

DI: Escreva o que você conhece sobre Educação a distância.

1.1 INTRODUÇÃO

Atualmente, vivemos numa sociedade fortemente dependente das tecnologias de comunicação. Algumas pessoas vão mais além, alegando que não conseguiriam viver se não existissem os recursos tecnológicos atuais como a Internet, por exemplo. Não só as pessoas, como também o sucesso de grandes empresas dependem desses recursos.

É preciso aprender a lidar com equipamentos, a trabalhar com aplicativos e assimilar conceitos e vocabulário próprios de uma nova área. Para a maioria dos professores, elas são absolutamente desconhecidas. Uma parcela muito pequena teve algum contato ou usa com alguma frequência estas tecnologias. E, mesmo para estes, elas representam uma imensa novidade.

Ciente desses fatores, e procurando aproximar professores e alunos dessas tecnologias, a UFSM desenvolveu um ambiente virtual colaborativo. Segundo Magalhães "...ambientes virtuais colaborativos de aprendizagem são espaços compartilhados de convivência que dão suporte à construção, inserção e troca de informações pelos participantes. A construção desses espaços, que se interligam, supõe canais de comunicação que permitam e garantam o acesso contínuo. Os canais de comunicação bem como os espaços, devem ser diversificados, sob o ponto de vista tecnológico, permitindo o uso de instrumentos da tecnologia em situações síncronas e assíncronas, com variação dos processos de interação".

Sobre esse aspecto, Lévy diz o seguinte: "...Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos que sejam emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os

contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva".

O aluno deve ser estimulado a ir além do conteúdo abordado em sala de aula, participando ativamente do processo ensino-aprendizagem pesquisando, questionando, relatando suas experiências. Tal prática, visa ao desenvolvimento das capacidades de socialização e de aprendizagem colaborativa.

Hoje em dia, encontra-se disponível uma vasta literatura sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação, como diversas experiências relacionadas ao desenvolvimento e implementação de ambientes educacionais, tanto no contexto internacional quanto nacional.

Existe um sistema de mensagem para comunicação entre alunos e entre alunos e professor, a participação em múltiplas listas de discussão e atividades personalizadas para alunos. Os estudantes e professores são agrupados em classes e o acesso ao material do curso, grupos de discussão e avisos são gerenciados automaticamente, de forma que somente os participantes autorizados possam obtê-lo.

1.2 Comunicação Mediada por computador

A Comunicação Mediada por Computador (CMC) é uma comunicação interpessoal que utiliza a tecnologia computacional para transmitir, armazenar ou apresentar informações.

A comunicação possui uma grande e variedade tipos de ferramentas que podem prover uma interação do tipo um para um (comunicação privada), um para muitos (dispersão), e muitos para muitos (discussão em grupo), capazes de oferecer suporte à colaboração em ambientes de ensino, permitindo que haja interação entre pessoas localizadas em espaços físicos diferentes e possibilitando a troca de idéias, informações e conhecimentos de forma rápida e eficiente. As ferramentas de CMC geralmente são divididas em duas grandes categorias: síncronas e assíncronas.

1.2.1 Ferramentas síncronas

A comunicação síncrona é realizada em tempo real, exigindo participação simultânea de todos os envolvidos. Como exemplos de ferramentas síncronas, podem-se citar: chat (Programa que permite a comunicação entre vários usuários, através de uma janela comum onde tudo o que é escrito por cada participante pode ser lido imediatamente por todos os outros). O IRC (Internet Relay Chat)

desenvolvido por Jarkko Oikarinen, em meados de 1980, é um dos mais populares na Internet.

Outro exemplo é a videoconferência: Uma videoconferência consiste em uma discussão em grupo ou pessoa a pessoa na quais os participantes estão em locais diferentes, mas podem ver e ouvir uns aos outros como se estivessem reunidos em um único local.

1.2.2 Ferramentas assíncronas

A comunicação assíncrona é realizada em tempos diferentes, não exigindo a participação simultânea (em tempo real) dos envolvidos. Os participantes não necessitam estar reunidos no mesmo local ou ao mesmo tempo, resultando em maior flexibilidade de interação e acompanhamento.

Como exemplo de ferramenta assíncrona, citam-se: correio eletrônico (e-mail) - a vantagem dessa ferramenta é que cada um pode enviar ou receber suas mensagens e/ou arquivos de acordo com sua disponibilidade de tempo. Outro exemplo é o fórum de discussão, essa ferramenta pode ser utilizada como um espaço aberto para a disponibilização de opiniões críticas a respeito de tópicos abordados por um grupo de trabalho ou estudo.

Exercício de compreensão: escreva o que você entende por Educação Mediada por Computador, segundo o contexto trabalhado.

Atividades:

Quais as características fundamentais de um Ambiente de Educação a distância?

No contexto trabalhado, todo ambiente de ensino a distância deve possuir esses dois tipos de ferramentas. Quais são essas ferramentas?

DA: Pesquise alguns ambientes de ensino-aprendizagem. Cite 3 ambientes e caracterize-os.

ANEXO B

NAVEGANDO COMO USUÁRIO ADMINISTRADOR

CAPÍTULO II

Unidade 1 – MÓDULO MEUS DADOS

Objetivos:

- Realizar o Acesso ao AMEM;
- Conhecer as ferramentas disponíveis ao usuário Professor;
- Conhecer os recursos disponíveis no Módulo Meus Dados do AMEM.

DI: Escreva quais direitos que um perfil de usuário Administrador pode assumir?

1 Recursos disponíveis no AMEM

Ao entrar no AMEM, o usuário abordará todas as possíveis opções de navegação de maneira ampla, exclusivamente, ao usuário com perfil de administrador. Salienta-se que muitas das opções apresentadas ao usuário administrador são comuns a outros perfis (como usuário comum, aluno e professor).

1.1 Módulo Meus Dados

As opções de navegação disponíveis no módulo Pessoal para qualquer usuário são as seguintes: Mudar senha, Dados Pessoais, Pasta Virtual, Agenda Pessoal

1.1.1 Mudar Senha

Para você alterar a sua senha siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Trocar Senha, no menu lateral;
- 3º) Digite sua senha atual e a nova senha.

The screenshot displays the AMEM web interface. At the top left, the logo 'amem' is visible. Below it, the user is identified as 'Tutorial - administrador' with the date and time '18/12/2006 10:11'. A horizontal navigation menu includes links for 'Disciplinas', 'Comunicação', 'Meus Dados', 'Biblioteca', 'Administração', 'Ajuda', and 'Sair'. The breadcrumb trail shows 'Principal >> Meus Dados >> Trocar Senha'. On the left, a vertical menu under 'Meus Dados' lists 'Trocar Senha', 'Dados Pessoais', 'Agenda Pessoal', and 'Pasta Virtual'. The main content area is titled 'Trocar Senha' and contains three password input fields: 'Senha anterior:', 'Nova senha:', and 'Repita a nova senha:'. At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar Senha' and 'Voltar'.

FIGURA 1 – Trocar Senha.

4º) Clique no botão Salvar Senha para efetivar a alteração da senha. Caso você desista de alterá-la, clique no botão Voltar, conforme a Figura 1.

1.1.2 Dados Pessoais

Se após de ter feito o cadastro para entrar no AMEM, você precisar alterar algum dado cadastral ou até mesmo completá-lo, poderá fazê-lo seguindo os seguintes passos:

- 1º) Clique na opção Meus Dados no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Dados Pessoais que exibirá o seu cadastro como mostra a Figura 2, permitindo que você altere ou edite o seu cadastro;

amem

Tutorial - administrador
18/12/2008 16:22

Disciplinas Comunicação Meus Dados Biblioteca Administração Ajuda Sair

Principal >> Meus Dados >> Dados Pessoais [Identificação/Endereço]

Dados Pessoais [Identificação/Endereço]

Nome: Tutorial - administrador

Login: admin

Endereço:

Cidade:

CEP: UF: SP

E-mail: telenusa@hotmail.com Telefone: Celular:

Data Nascimento: 10/10/1981 Sexo: M

Descrição:
(fale um pouco sobre você, expectativas e/ou qualquer outra informação pessoal que julgar relevante)

FIGURA 2 – Dados Pessoais.

3º) Clique na opção Salvar Dados Pessoais;

4º) Caso você desejar alterar ou incluir dados sobre a sua formação, clique na opção Dados Pessoais [Formação], como mostra a Figura 3; caso contrário, clique na opção Voltar.

amem

Tutorial - administrador
18/12/2008 16:25

Disciplinas Comunicação Meus Dados Biblioteca Administração Ajuda Sair

Principal >> Meus Dados >> Dados Pessoais [Formação]

Dados Pessoais [Formação]

Curso:	<input type="text" value="Informática"/>	Tipo:	<input type="text" value="Graduação"/>
Instituição:	<input type="text" value="Urcamp - Bagé"/>	Situação:	<input type="text" value="Completo"/>
Curso:	<input type="text" value="Informática na Educação"/>	Tipo:	<input type="text" value="Especializaçã"/>
Instituição:	<input type="text" value="Ufpa - Lavras MG"/>	Situação:	<input type="text" value="Completo"/>
Curso:	<input type="text" value="Engenharia de Produção - Tecnologia em Informação"/>	Tipo:	<input type="text" value="Mestrado"/>
Instituição:	<input type="text" value="Ufsm - Santa Maria"/>	Situação:	<input type="text" value="Incompleto"/>
Curso:	<input type="text"/>	Tipo:	<input type="text" value="Técnico"/>
Instituição:	<input type="text"/>	Situação:	<input type="text" value="Completo"/>
Curso:	<input type="text"/>	Tipo:	<input type="text" value="Técnico"/>
Instituição:	<input type="text"/>	Situação:	<input type="text" value="Completo"/>

FIGURA 3 – Dados Pessoais [Formação].

5º) Clique na opção Salvar Dados da Formação.

6º) Clique no botão OK na tela de confirmação.

1.1.3 Pasta Virtual

A opção Pasta Virtual permite a você visualizar, incluir, excluir, alterar e compartilhar dados e *links* através de suas pastas virtuais. Para manipular sua pasta virtual, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Pasta Virtual, no menu lateral, como mostra a Figura 4;

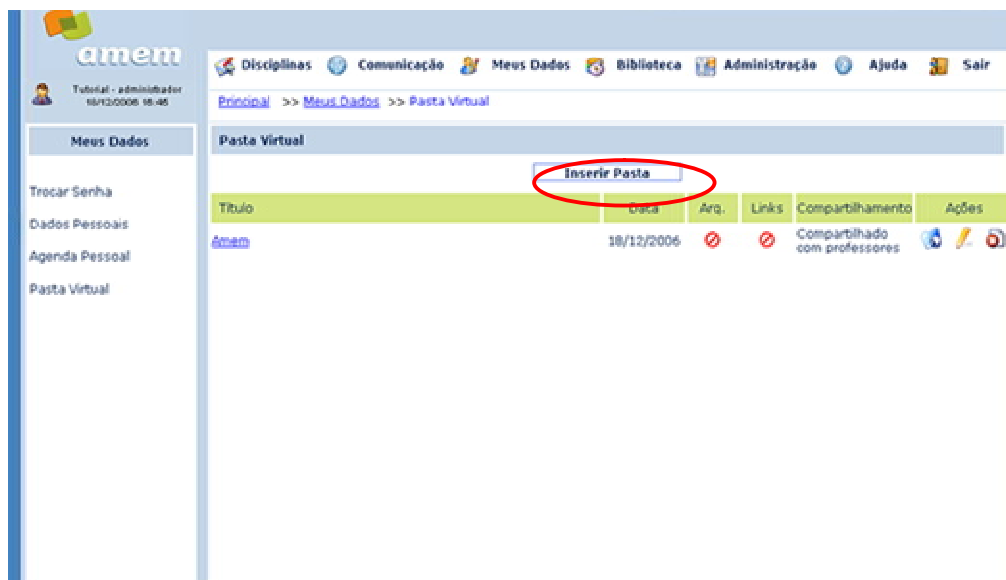


FIGURA 4 – Pasta Virtual.

A pasta virtual é atualizada toda vez que for efetuada uma inclusão, alteração ou exclusão de uma pasta.

a) Inserir uma nova Pasta Virtual

Para você incluir uma nova Pasta Virtual, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Pasta Virtual, no menu lateral, como mostra a Figura 5.
- 3º) Clique na opção Inserir Pasta;
- 4º) Preencha os campos apropriados como o título da Pasta, descrição e o tipo de compartilhamento (Compartilhado com professores, totalmente compartilhado e não compartilhado);

FIGURA 5 – Assistente para Criação da Pasta Virtual.

5º) Clique na opção Próximo;

6º) 6º. Insira os arquivos ou endereços da Internet que você deseja disponibilizar na sua pasta;

7º) Clique na opção Finalizar o Assistente.

b) Alterar uma Pasta Virtual

Para você alterar a Pasta Virtual criada, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,

2º) Clique na opção Pasta Virtual, no menu lateral;

3º) Na lista de pastas criadas escolha a pasta a qual você deseja alterar;

4º) Clique na opção Alterar Pasta para que o conteúdo da pasta seja exposto para edição dos dados;

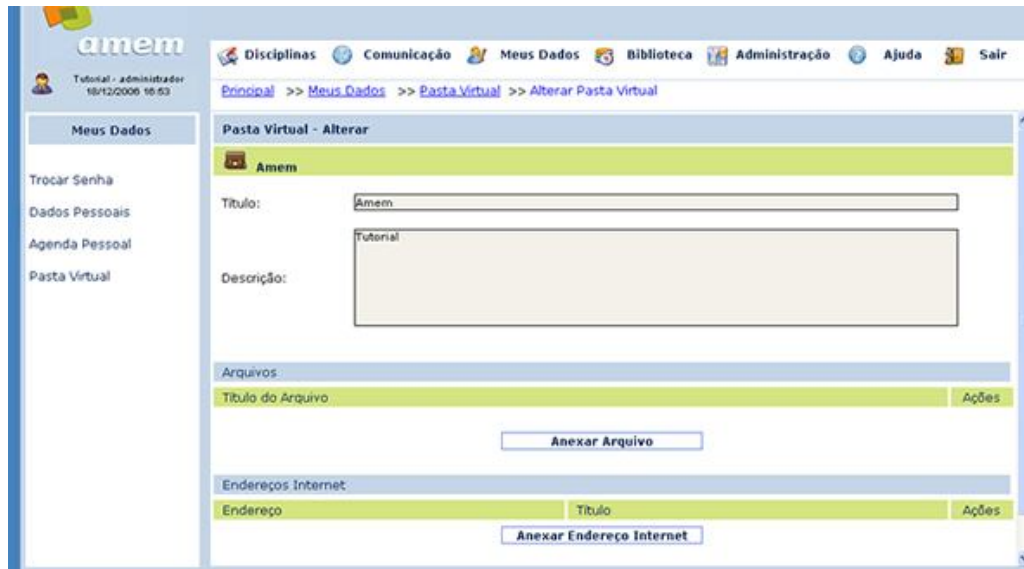


FIGURA 6 – Alterar Pasta Virtual.

5º) Clique na opção Salvar Alteração.

c) Alterar o compartilhamento da Pasta Virtual

Para você alterar o compartilhamento de uma Pasta Virtual criada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Pasta Virtual, no menu lateral;
- 3º) Na lista de pastas criadas, escolha a pasta na qual você deseja alterar o compartilhamento;
- 4º) Clique na opção Alterar Compartilhamento, para que as opções de compartilhamento sejam expostas para seleção;

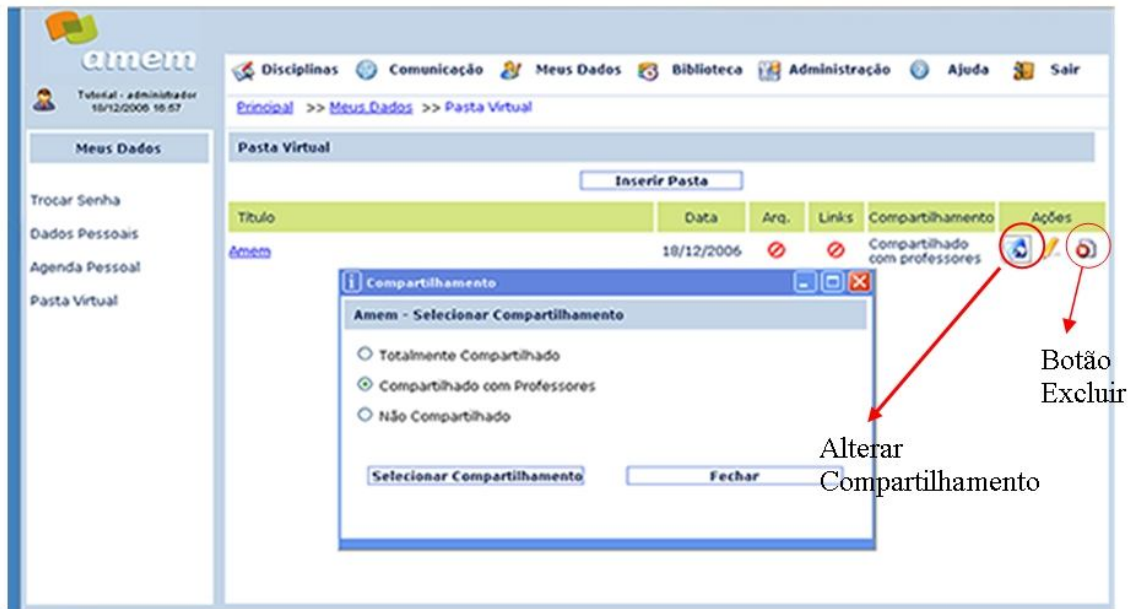


FIGURA 7 – Alterar Compartilhamento da Pasta.

5º) Clique na opção Selecionar Compartilhamento.

6º) Pressione o botão FECHAR na tela de confirmação.

d) Excluir uma Pasta Virtual

Para excluir uma pasta virtual criada, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,

2º) Clique na opção Pasta Virtual, no menu lateral;

3º) Na lista das pastas virtuais, escolha a pasta a qual você deseja excluir;

4º) Clique na opção Excluir Pasta;

5º) Clique na opção OK na tela de confirmação para exclusão da pasta.

1.1.4 Agenda Pessoal

A opção Agenda permite a você visualizar, incluir, excluir ou alterar seus compromissos. Para manipular sua agenda, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção Meus Dados no menu horizontal,

2º) Clique na opção Agenda Pessoal no menu lateral;

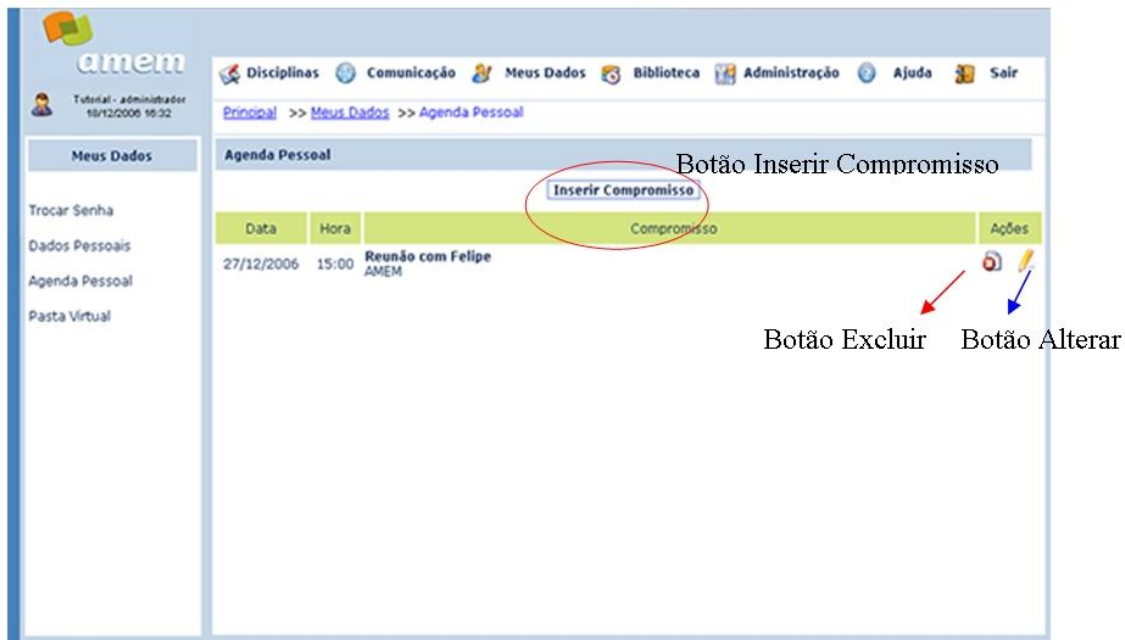


FIGURA 8 – Agenda Pessoal.

A lista de compromissos é atualizada toda vez que for efetuada uma inclusão, alteração ou exclusão de um compromisso.

a) Incluir Compromissos

Para você incluir um novo compromisso na agenda, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Meus Dados no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Agenda Pessoal no menu lateral
- 3º) Clique na opção Inserir Compromisso.

The screenshot shows a web interface for 'amem'. At the top, there is a navigation menu with icons for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. Below this, a breadcrumb trail reads: Principal >> Meus Dados >> Agenda Pessoal >> Alterar Compromisso. On the left, a sidebar menu under 'Meus Dados' includes links for Trocar Senha, Dados Pessoais, Agenda Pessoal, and Pasta Virtual. The main content area is titled 'Alterar Compromisso' and contains the following form fields:

- Data:** A text box containing '27/12/2006' and a 'Calendário' button.
- Hora:** A text box containing '15:00'.
- Compromisso:** A text box containing 'Reunão com Felipe'.
- Descrição:** A larger text area containing 'ANEM'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Alterar Compromisso' and 'Voltar'.

FIGURA 9 – Inserir Compromisso.

- 4º) Preencha o campo apropriado com o dia do compromisso, respeitando a formatação dd/mm/aaaa, ou seja, dois dígitos para dia, dois para mês e quatro para ano, nesta ordem, separados por "/";
- 5º) Preencha o campo apropriado com o horário do compromisso, respeitando a formatação hh:mm, ou seja, dois dígitos para hora e para minutos, separados por ":", nesta ordem;
- 6º) Escreva seu compromisso no campo apropriado;
- 7º) Clique na opção Salvar Compromisso.

b) Alterar Compromisso

Caso seja necessário fazer algum tipo de alteração (dia, horário ou compromisso) em um compromisso já agendado, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Agenda Pessoal no menu lateral;
- 3º) Na lista de compromissos, clique na opção Alterar Compromisso para fazer com que o conteúdo do compromisso escolhido seja exposto na área para edição;
- 4º) Altere todas as informações desejadas nos campos apropriados;
- 5º) Clique na opção Salvar Alteração.

c) Excluir Compromissos

Para excluir um compromisso agendado, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Meus Dados, no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Agenda Pessoal, no menu lateral;
- 3º) Na lista dos compromissos, escolha o compromisso o qual você deseja excluir;
- 4º) Clique na opção Excluir Compromisso.
- 5º) Clique na opção OK, na tela de confirmação

Exercício de Compreensão: Explique o que você entende por perfil de Administrador no AMEM?

Atividades:

Baseado no texto, explore a importância de um administrador dentro de um Ambiente de ensino aprendizagem.

Explique quais as ferramentas disponíveis no módulo Meus Dados.

ANEXO C
NAVEGANDO COMO ADMINISTRADOR

Unidade 2 – Módulo Biblioteca

Objetivos:

- Realizar o Acesso ao AMEM;
- Conhecer as ferramentas disponíveis ao usuário Professor;
- Conhecer os recursos disponíveis no Módulo Meus Dados do AMEM.

DI: Escreva quais os perfis de usuários que o AMEM pode assumir?

2.1 Módulo Biblioteca

Existem basicamente duas maneiras de efetuar consultas à biblioteca do AMEM:

- 1º) Pesquisando a bibliografia desejada por assunto dentre as demais - caminho mais longo;
- 2º) Realizando uma busca por uma bibliografia específica - caminho mais direto. A seguir, serão listados os passos necessários para efetuar consultas pelos dois modos descritos acima.

Primeiro modo:

- 1) Para pesquisar o assunto de seu interesse dentre as categorias listadas na tela.

A tela com a lista dos assuntos poderá ser visualizada também pela seleção das opções: consultar biblioteca por assunto, no menu lateral. Após a escolha do assunto, serão exibidas todas as bibliografias existentes para o assunto escolhido, como mostra a Figura 10.



FIGURA 10 – Consultar Biblioteca por Assunto.

- 2) Clique sobre o assunto desejado, e aparecerá uma listagem de todas as bibliografias referenciadas ao assunto.
- 3) Clique na opção Visualizar detalhes da bibliografia para você saber mais informações sobre as bibliografias listadas.

Segundo modo:

- 1) Selecione a opção Consultar Biblioteca no menu lateral;
- 2) Para realizar uma busca ou procura por uma determinada bibliografia, preencha, pelo menos, um dos campos (autor, título ou livre) solicitados;
- 3) Clique no botão Pesquisar;
- 4) Se a consulta retornar alguma bibliografia, essa será listada logo abaixo;
- 5) Título da bibliografia retornado aparece sublinhado, portanto, basta pressioná-lo para ver as informações da referida bibliografia;

O campo identificado como livre irá fazer a pesquisa no resumo de todas as bibliografias do AMEM.

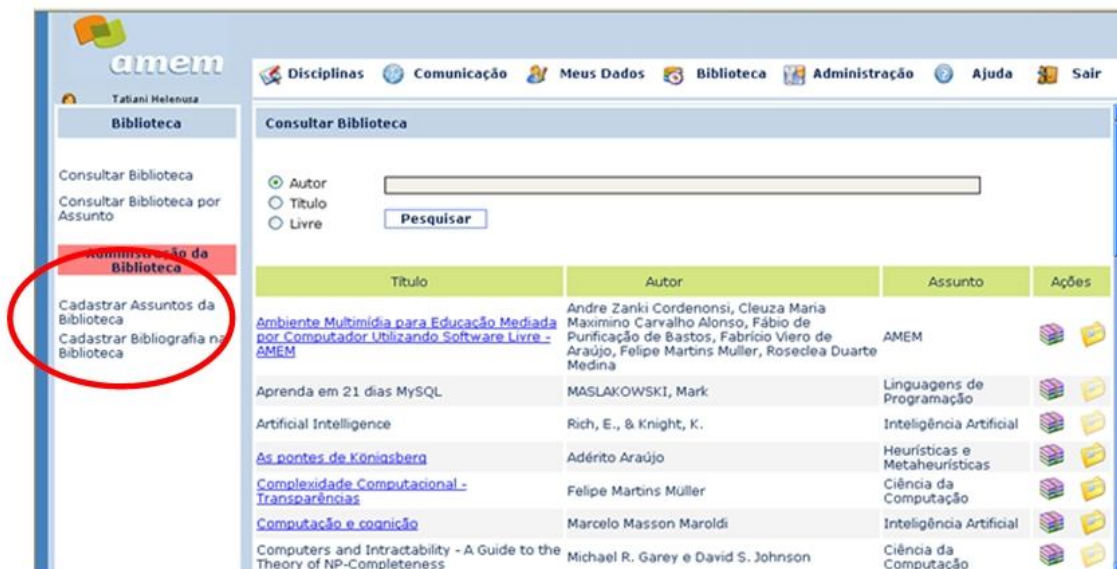


FIGURA 11 – Consulta Biblioteca.

As informações oferecidas ao professor a respeito da Administração da Biblioteca, serão categorizadas a seguir:

2.1.1 Cadastrar Assuntos na Biblioteca

a) Cadastrar Assuntos da Biblioteca


Para cadastrar novos assuntos na biblioteca, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Biblioteca no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção *Cadastrar Assuntos na Biblioteca* no menu lateral;
- 3º) Descreva o assunto a ser cadastrado na biblioteca;
- 4º) Clique no botão *Cadastrar novo Assunto*, como mostra a Figura 12.




FIGURA 12 – Cadastrar Assunto na Biblioteca.

b) Alterar Assunto da Biblioteca cadastrada

- 1º) Clique na opção Biblioteca no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Assuntos na biblioteca no menu lateral;
- 3º) Escolha o assunto cadastrado;
- 4º) Clique no botão Alterar Assunto representado pela Figura  na Figura 12;
- 5º) Aparecerão, na tela os dados (Descrição) editados;
- 6º) Informe os novos dados;
- 7º) Clique no botão Alterar o Assunto. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão *Voltar* (retorna para o cadastro de assuntos da biblioteca).

c) Excluir um assunto cadastrado na biblioteca

- 1º) Clique na opção Biblioteca, no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Assuntos na biblioteca, no menu lateral;
- 3º) Escolha o assunto cadastrado;
- 4º) Clique no botão Excluir Assunto representado pela Figura  na Figura 12.
- 5º) Clique no botão OK, para efetivar a exclusão;
- 6º) Clique no botão OK, na tela de confirmação

2.1.2 Cadastrar Bibliografia na Biblioteca

Para cadastrar novos assuntos na biblioteca siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Biblioteca no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Bibliografia na Biblioteca no menu lateral;

The screenshot shows the AMEM web application interface. The top navigation bar includes links for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. The breadcrumb trail is Principal >> Biblioteca >> Cadastrar Bibliografia. The main content area is titled 'Cadastrar Bibliografia na Biblioteca' and features a 'Cadastrar nova bibliografia' button. Below this is a table of 'Bibliografias cadastradas' with columns for Título, Assunto, Data Inclusão, and Ações. The table lists several entries, including 'Algoritmo das Economias', 'Algoritmo Memético para o Problema do Caixeiro Viajante Assimétrico...', 'Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador Utilizando Software Livre - AMEM', 'Aprenda em 21 dias MySQL', 'Artificial Intelligence', 'As pontes de Königsberg', 'Aula de Heurísticas e Metaheurísticas - Empacotamento', and 'Aulas de Heurísticas e Metaheurísticas'.

Título	Assunto	Data Inclusão	Ações
Algoritmo das Economias	Heurísticas e Metaheurísticas	12/12/2006 - 15:21	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]
Algoritmo Memético para o Problema do Caixeiro Viajante Assimétrico como Parte de um Framework para Algoritmos Evolutivos	Heurísticas e Metaheurísticas	03/08/2006 - 10:23	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]
Ambiente Multimídia para Educação Mediada por Computador Utilizando Software Livre - AMEM	AMEM	05/05/2006 - 15:53	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]
Aprenda em 21 dias MySQL	Linguagens de Programação	24/10/2006 - 10:05	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]
Artificial Intelligence	Inteligência Artificial	05/05/2006 - 10:26	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]
As pontes de Königsberg	Heurísticas e Metaheurísticas	14/11/2006 - 09:22	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]
Aula de Heurísticas e Metaheurísticas - Empacotamento	Heurísticas e Metaheurísticas	11/05/2006 - 18:21	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]
Aulas de Heurísticas e Metaheurísticas	Heurísticas e Metaheurísticas	11/05/2006 - 18:19	[Ícone de Excluir] [Ícone de Editar]

FIGURA 13 – Cadastrar Bibliografia na Biblioteca.

- 3º) Clique na opção Cadastrar nova Bibliografia
- 4º) Descreva a nova bibliografia a ser cadastrada como: Título da bibliografia, assunto, autor, descrição do livro, editora, volume, tipo de documento, bibliografia disponível a todos os usuários, como mostra a Figura 14.
- 5º) Clique na opção Salvar Alterações.

The screenshot shows the AMEM web application interface. The top navigation bar includes links for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. The user is logged in as 'Tutorial - administrador' on 31/12/1999 at 21:00. The main content area is titled 'Cadastrar Bibliografia na Biblioteca' and contains a form for 'Cadastrar Nova Bibliografia'. The form fields are as follows:

- Título:** * (Required) [Text input] (Título do material)
- Assunto:** * (Required) [Dropdown menu] (Selected: AMEM)
- Autor:** * (Required) [Text input]
- Descrição:** [Text area] (Descrição sobre o material)
- Editora:** [Text input]
- Edição:** [Text input]
- Volume:** [Text input]
- Páginas:** [Text input]
- Ano:** [Text input]
- Tipo de documento:** * (Required)
 - Documento físico
 - Internet: [Arquivo...]
 - Arquivo
- Esta bibliografia é privativa?** * (Required)
 - Sim
 - Não
- Esta bibliografia está disponível para todos usuários?** * (Required)
 - Sim
 - Não

At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar Bibliografia' and 'Voltar'.

FIGURA 14 – Cadastro da Bibliografia na biblioteca.

Atividades:

Existem dois processos de pesquisa bibliográfica no AMEM oferecido ao usuário administrador. Quais são estes processos?

Cite as etapas do processo de cadastrar novas referências bibliográficas no AMEM.

DA: Dentro do contexto do AMEM, produzir um fragmento textual sobre a ferramenta Biblioteca no AMEM para o Usuário Administrador.

ANEXO D
NAVEGANDO COMO ADMINISTRADOR

Unidade 3 – Módulo Comunicação

Objetivos:

- Analisar e avaliar os métodos de execução do Ambiente AMEM;
- Conhecer os recursos disponíveis no Módulo Comunicação do AMEM.

DI: Escreva o que você entende por recurso de comunicação em um ambiente de ensino-aprendizagem.

3.1 Módulo Comunicação

No módulo Comunicação você terá disponibilizado alguns recursos de comunicação, permitindo receber ou enviar mensagens, participar de sala de discussão e fóruns, etc.

3.1.1 Correio Eletrônico

Ferramenta disponibilizada para receber e enviar mensagens dentro do AMEM. Para receber e enviar mensagens, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Correio no menu lateral,
- 3º) Exibe uma área para visualização das mensagens recebidas como mostra a Figura 15:



FIGURA 15 – Módulo Comunicação.

a) Ler mensagens recebidas

Para ler as mensagens recebidas, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Correio no menu lateral;
- 3º) Clique na opção Caixa de Entrada destacada, no menu lateral, como mostra a Figura 16.



FIGURA 16 – Caixa de entrada.

- 4º) Clique no item De ou Assunto da mensagem, para que seja exibido o conteúdo da mensagem. Juntamente com a mensagem recebida, você terá a data em que a mesma foi postada e terá opção de ações que você poderá realizar com a mensagem.

As ações que poderão ser efetivadas sobre a mensagem serão as seguintes:

Botão Excluir: representado pela imagem, permite apagar a mensagem da caixa de entrada.

Botão Responder Mensagem: representado pela imagem, permite que você encaminhe uma nova mensagem.

b) Criar nova mensagem

Para criar uma nova mensagem, é necessário você clicar sobre o botão Escrever Mensagem para que seja exibida a seguinte Figura 17;

- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;

- 2º) Clique na opção Correio no menu lateral,
- 3º) Selecione a(s) pessoa(s) para quem você quer enviar a mensagem na listagem exibida. Para deslocar-se pela listagem, pressione as setas de direção; onde você poderá retirar ou esvaziar a lista de destinatários;

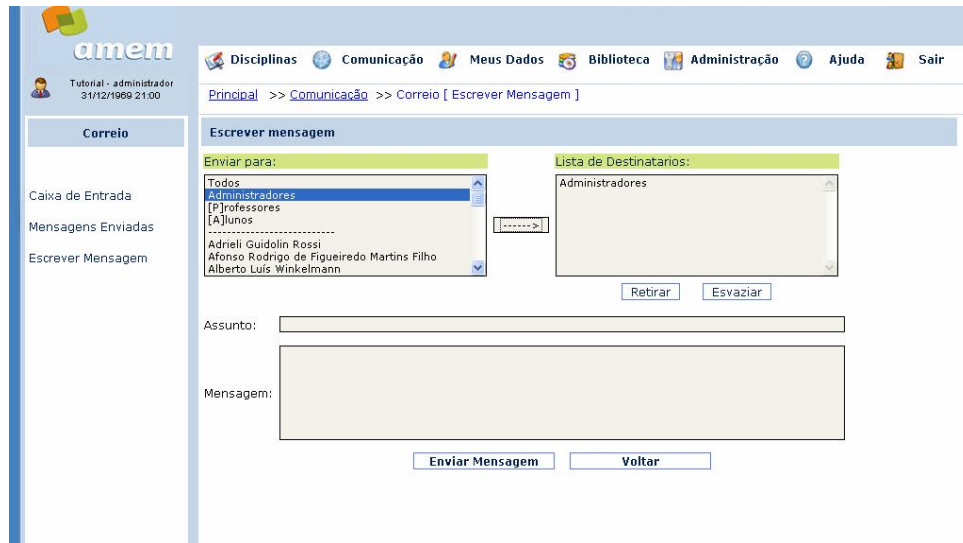


FIGURA 17 – Escrever Mensagem.

- 4º) Escreva resumidamente o assunto da mensagem do campo destinado para o assunto;
- 5º) Escreva sua mensagem no campo Mensagem;
- 6º) Clique na opção Enviar Mensagem, confirmando o envio da mensagem.
- 7º) Clique na opção OK para voltar à tela inicial da opção Mensagens.



FIGURA 18 – Confirmação da mensagem enviada.

Se você desistir de enviar a mensagem, pressione o botão Voltar, e, se você quiser mudar sua mensagem e selecionar outros destinatários, pressione o botão Esvaziar.

3.1.2 Notícias

O recurso de comunicação Notícias serve para que os responsáveis por uma disciplina ou o administrador divulguem acontecimentos, eventos, entre outros, que se fizerem necessários sob a forma de manchetes.

Para ler as notícias, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Notícias no menu lateral,

Lista todas as notícias existentes como mostra a Figura 19. Caso não existam notícias, o usuário será informado através de uma mensagem na tela.

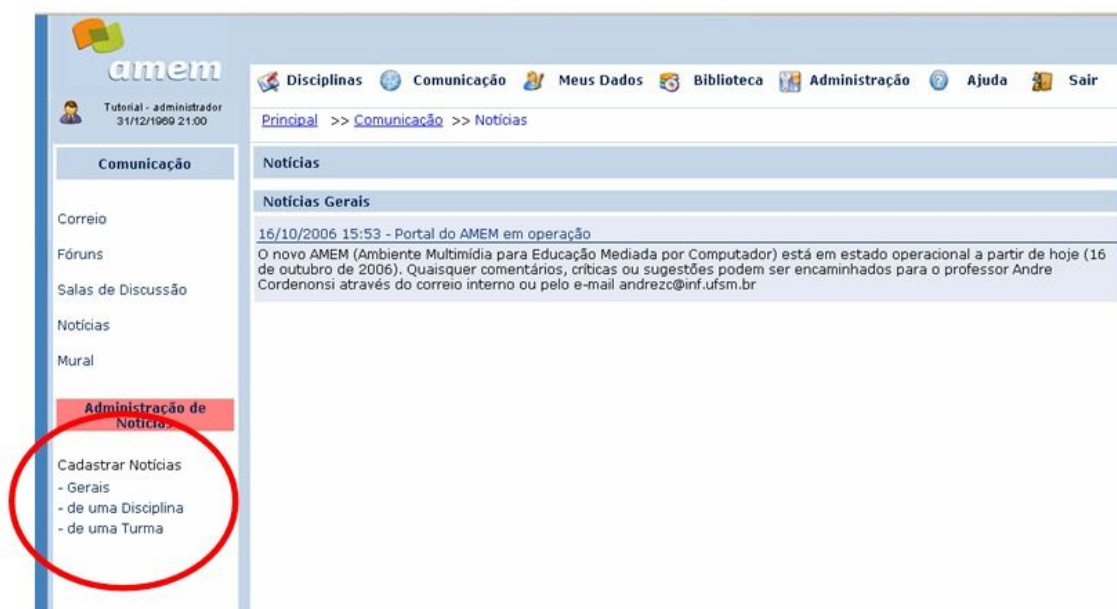


FIGURA 19 – Quadro de Notícias.

As informações oferecidas ao professor a respeito da Administração da Notícia, serão categorizadas a seguir:

a) Cadastrar Notícias

Para criar e publicar uma notícia, no quadro de notícias, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Notícias no menu lateral, destacada na Figura 19.

- 3º) Na categoria Cadastrar Notícias, no menu lateral, você poderá escolher o tipo de notícia que será publicada no AMEM. As notícias poderão ser do tipo Geral (todos os usuários do AMEM), Tuma (alunos cadastrados em uma turma), e Disciplina (todos os alunos de uma disciplina);
- 4º) Clique na opção Cadastrar Notícia;
- 5º) Preencha os campos (como: título da notícia, descrição e validade da notícia), como mostra a Figura 20.

A imagem mostra a interface de usuário do sistema AMEM. No topo, há uma barra de navegação com ícones para Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda e Sair. Abaixo, há uma barra de breadcrumbs: Principal >> Comunicação >> Cadastrar Notícias. O menu lateral à esquerda contém opções como Correio, Fóruns, Salas de Discussão, Notícias, Mural, e um submenu 'Administração de Notícias' com opções para Cadastrar Notícias (Gerais, de uma Disciplina, de uma Turma). O formulário principal, intitulado 'Cadastrar Notícias Gerais', contém os seguintes campos: 'Título:*' (campo de texto), 'Descrição:*' (área de texto), e 'Validade da notícia:*' (com campos para dia/mês/ano e hora:minuto). Na base do formulário, há dois botões: 'Voltar' e 'Cadastrar notícia'.

FIGURA 20 – Cadastro de Nova Notícia.

- 6º) Clique no botão Cadastrar Notícia. Caso deseje cancelar a operação, clique na opção Voltar.

b) Alterar Notícia

Para alterar qualquer campo (título da notícia, validade da notícia ou fonte) de uma notícia já existente, siga os passos abaixo:


- 1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Notícias no menu lateral;

Listará as notícias cadastradas, como mostra a Figura 21.

The screenshot shows the AMEM web application interface. At the top, there is a navigation bar with links for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. Below this, a breadcrumb trail reads 'Principal >> Comunicação >> Cadastrar Notícias'. The main content area is titled 'Cadastrar Notícias Gerais' and contains two buttons: 'Nova notícia' and 'Remover Notícias Antigas'. Below these buttons is a table of 'Notícias gerais cadastradas' with columns for 'Titulo', 'Validade', and 'Ações'. The table lists three news items: '21 Jornada Acadêmica Integrada', 'Feira das Profissões', and 'Portal do AMEM em operação'. Red arrows point from the text 'Excluir Notícias' and 'Alterar Notícias' to the respective icons in the 'Ações' column of the table.

Titulo	Validade	Ações
21 Jornada Acadêmica Integrada	28/01/2007 23:59	
Feira das Profissões	23/01/2007 23:59	
Portal do AMEM em operação	15/05/2007 23:59	

FIGURA 21 – Alterar Notícia

3º) Clique no botão Alterar Notícias (representada pelo ícone ) , respectivamente ilustrada na Figura 21.

Os campos da notícia serão editados para alteração (título, descrição e validade da notícia);

4º) Clique no botão Alterar Notícia.

5º) Clique no botão OK da tela de confirmação.


c) Excluir Notícia

Para excluir uma notícia cadastrada, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;

2º) Clique na opção Cadastrar Notícias no menu lateral;

Listará as notícias cadastradas;

3º) Clique no botão Excluir Notícia (representada pelo ícone ) , respectivamente ilustrada na Figura 21;

4º) Clique no botão OK da tela para confirmar Exclusão.

3.1.3 Mural

O mural é usado como um mecanismo de recados curtos relativo às atividades desenvolvidas em aula, datas de encontros, formas de entrega das

atividades.

Para ler os recados expostos no mural, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção Comunicação no menu horizontal;

2º) Clique na opção Mural no menu lateral,

Lista todos os recados existentes como mostra a Figura. Caso não existam recados no mural, o usuário será informado através de uma mensagem na tela. Mas atenção, para você ler os avisos do mural relativos à sua turma, você precisa estar com o perfil de aluno.



FIGURA 22 – Mural.

a) Cadastrar Mural

As informações oferecidas ao professor a respeito da Administração do Mural são semelhantes as da Notícia, disponibilizando as categorias a seguir:

Na categoria Cadastrar Mural, no menu lateral, você poderá escolher o tipo de notícia que será publicada no mural do AMEM. As notícias poderão ser do tipo Geral (todos os usuários do AMEM), Tuma (alunos cadastrados em uma turma), e Disciplina (todos os alunos de uma Disciplina);

b) Alterar Mural

Permite alterar qualquer campo (titulo da notícia, validade da notícia ou fonte) de uma notícia no mural já existente.

Para alterar, siga os mesmos passos de Alterar Notícia no item 3.1.2.

c) Excluir Mural

Permite excluir uma notícia no mural já existente.

Para excluir, siga os mesmos passos de Excluir Notícia no item 3.1.2.

Atividades:

Cite os tipos de Comunicação síncrona e assíncrona que existem no AMEM, conforme o texto.

Diferencie o recurso Mural do recurso Notícias.

DA: Produzir um fragmento textual sobre a ferramenta Comunicação do AMEM.

ANEXO E
NAVEGANDO COMO ADMINISTRADOR

Unidade 4 – Módulo Administração

Objetivos:

- Analisar e avaliar os métodos de execução do Ambiente AMEM;
- Conhecer os recursos disponíveis no Módulo Comunicação do AMEM.

DI: Escreva o que você entende por ferramentas que permitam manipular informações relacionadas à administração das Disciplinas, Cursos, Turmas e Professores.

4.1 Módulo Administração

Este módulo permite ao Usuário do ambiente Professor/Administrador ferramentas disponíveis que permite manipular informações relacionadas à administração das Disciplinas, Cursos, Turmas e Professores.

Este módulo oferece os seguintes recursos:

- Cadastrar Área de Conhecimento
- Cadastrar Cursos
- Cadastrar Disciplinas
- Alocar Disciplinas nos cursos
- Alocar Professores na Disciplina
- Cadastrar Turmas
- Alocar Professores na Turma
- Administração de Usuários

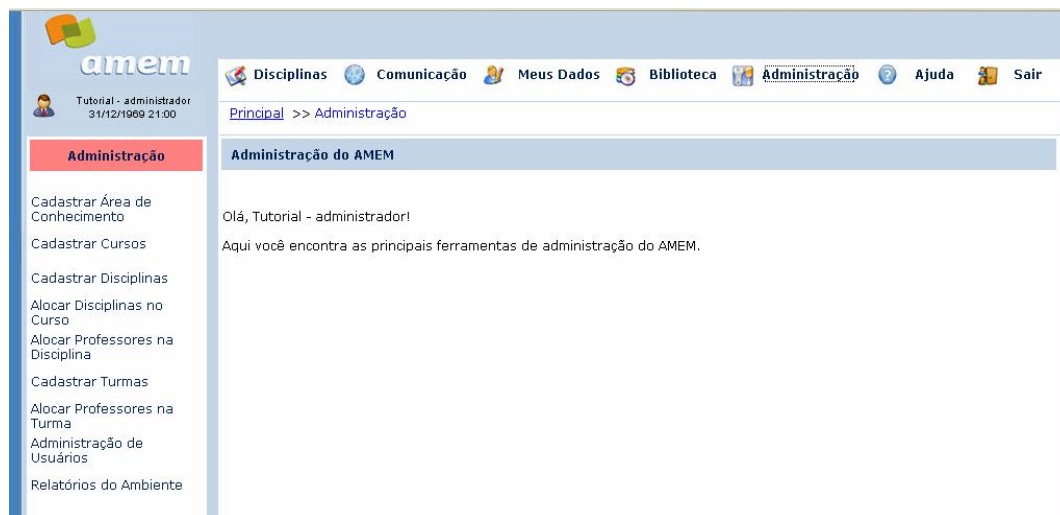


FIGURA 23 – Módulo Administração.

a) Área de Conhecimento

A Área de Conhecimento é utilizada para cadastrar o nome das áreas do conhecimento para expandir os níveis hierárquicos das áreas cadastradas. A estrutura hierárquica é uma representação gráfica ou descritiva das áreas que compõem as Unidades, distribuídas em níveis hierárquicos. Projeta e organiza os relacionamentos dos níveis hierárquicos e o fluxo das informações essenciais.

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Área do Conhecimento no menu lateral como mostra a Figura 23.




FIGURA 24 – Cadastrar Área de Conhecimento.

- 3º) Clique em [+] ou no nome da área para expandir os níveis hierárquicos.
- 4º) Clique em Cadastrar Grande Área para inserir uma nova área. Clique em X ao lado do nome da área para remover o item como mostra a Figura 24.
- 5º) Dentro da Grande Área cadastrada, você poderá cadastrar subáreas, basta você clicar no sinal de + ao lado da Grande Área e você terá a opção novamente de Cadastrar Área destacado com uma circunferência em vermelho.



FIGURA 25 – Cadastrar Área.

Se desejar excluir a Grande Área juntamente com as subáreas, você deve clicar no botão , ao lado do nome da respectiva Grande Área.

b) Cadastrar Curso

Permite cadastrar cursos em qualquer área.

Para cadastrar cursos, você deve seguir os seguintes passos:

- 1º) Clique no botão Administração no menu horizontal,
- 2º) Clique na opção Cadastrar Curso, no menu lateral, como mostra a Figura 26.

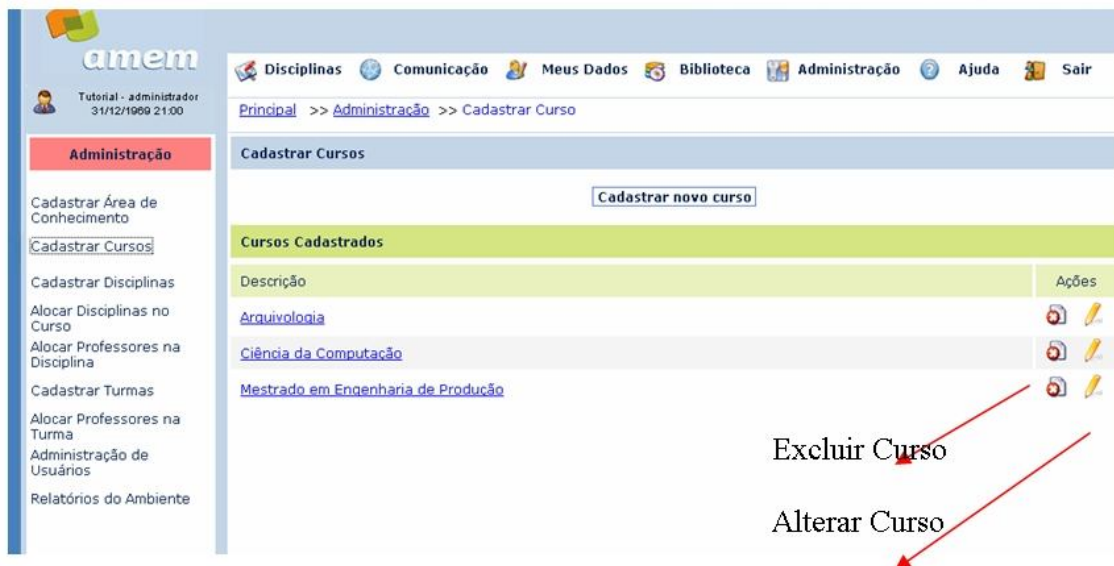


FIGURA 26 – Cadastrar Curso

3º) Clique na opção Cadastrar Novo Curso;

4º) Preencha os dados solicitados para cadastrar curso (como Área de Conhecimento, Nome, Descrição e Ementário);



5º) Clique no botão Salvar Curso, como mostra a Figura 27.



FIGURA 27 – Editar Curso.

Caso deseja cancelar a operação, clique sobre o botão Voltar.

Após cadastrar curso, você poderá alterar o curso (representado pelo ícone

 ou excluir o curso ).

c) Cadastrar Disciplina

Permite a você cadastrar disciplinas para determinados cursos.



Para cadastrar a disciplina, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Disciplinas no menu lateral;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Nova Disciplina como mostra a Figura 28.

The screenshot shows the AMEM system interface. The top navigation bar includes 'Disciplinas', 'Comunicação', 'Meus Dados', 'Biblioteca', 'Administração', 'Ajuda', and 'Sair'. The left sidebar menu is expanded to 'Administração', with 'Cadastrar Disciplinas' highlighted. The main content area is titled 'Cadastrar Disciplina' and contains a form for 'Cadastrar Nova Disciplina'. The form has the following fields: 'Área de Conhecimento' (Ciência da Computação), 'Nome' (Informática Aplicada), 'Ementa' (Conceitos Básicos, História da Informática, Utilização da Informática), and 'Programa'. At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar disciplina' and 'Voltar'.

FIGURA 28 – Cadastrar Disciplinas.

- 4º) Clique na opção Salvar Disciplina. Caso deseje cancelar a operação, clique sobre o botão Voltar.

Após cadastrar disciplina, você poderá alterar a disciplina (representado pelo ícone ) ou excluir a disciplina (representado pelo ícone )

d) Alocar Disciplinas no Curso

O professor pode incluir disciplinas pertencentes ao curso. Somente poderão ser alocadas disciplinas se o curso já estiver cadastrado.

Para executar o processo de Alocação de disciplinas em determinado curso, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Alocar Disciplinas no Curso no menu lateral;

Listará todos os cursos cadastrados como mostra a Figura 29.



FIGURA 29 – Alocar Disciplinas no Curso.

3º) Clique no curso cadastrado desejado como mostra a Figura 30.

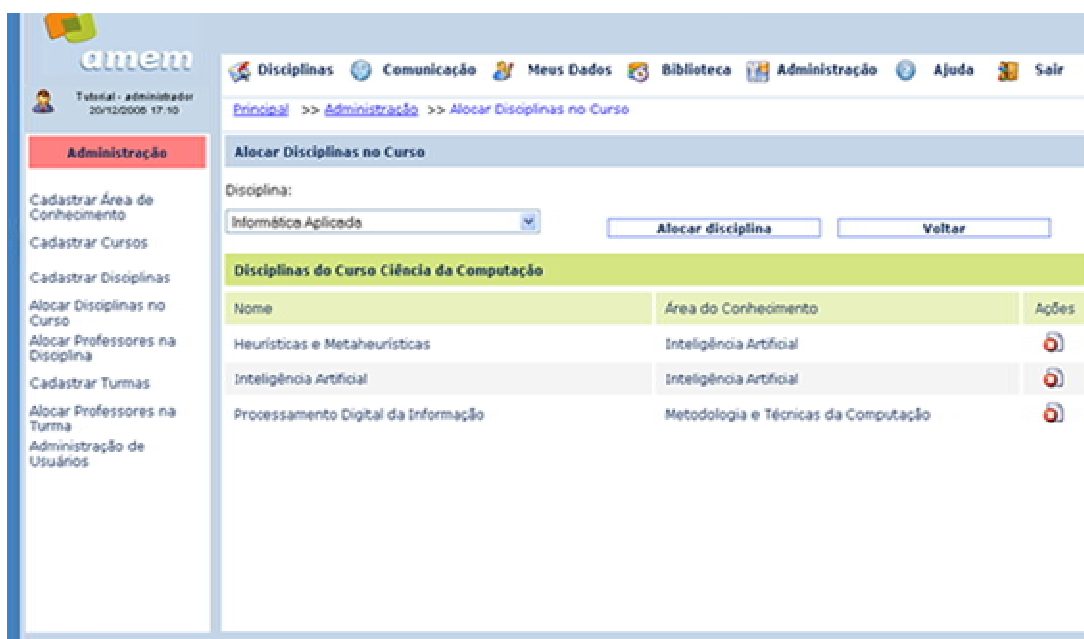



FIGURA 30 – Edição dos dados para Alocação.

4º) Selecione a Disciplina que será alocada para o curso que deverá estar cadastrada. Caso contrário, você deverá primeiramente Cadastrar a Disciplina, para posterior alocação.

5º) Clique no botão Alocar Disciplina. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão Voltar.

Após alocar disciplinas no curso, você poderá excluir a disciplina alocada para o curso (representado pelo ícone ).

e) Alocar Professor na Disciplina

Esta opção permite alocar professores para ministrar a disciplina pertencente ao curso, somente poderá ser alocado professor se a disciplina estiver cadastrada.

Para executar o processo de Alocação de Professor para a disciplina em determinado curso, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Alocar Professor na Disciplina no menu lateral;
- 3º) Lista as disciplinas cadastradas baseada na sua área de conhecimento;
- 4º) Clique no nome da disciplina cadastrada;
- 5º) Selecione o nome do professor para alocar na disciplina;
- 6º) Clique na opção Alocar Professor como mostra a Figura 31.

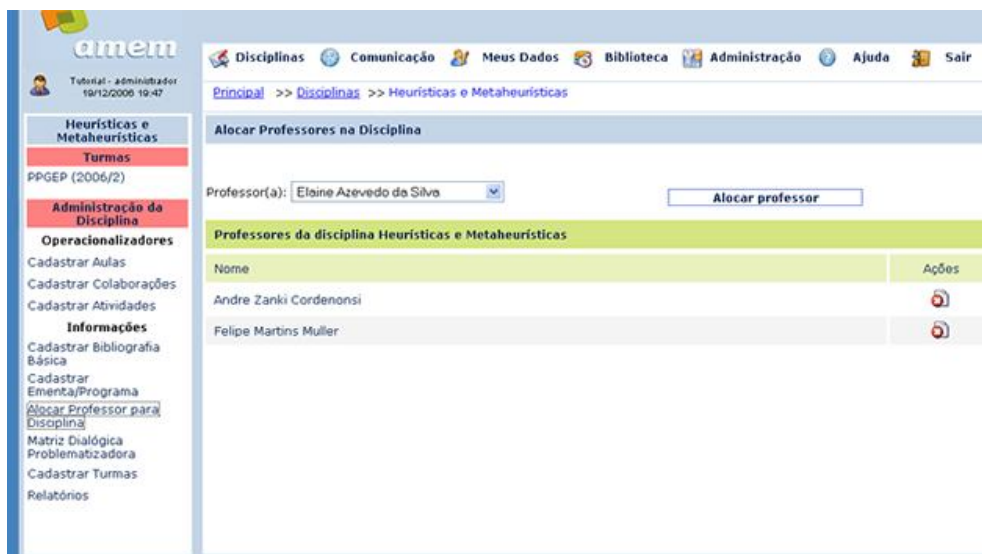



FIGURA 31 – Alocar Professor na Disciplina.

Se desejar excluir o professor alocado para a disciplina, clique no botão Excluir (representado pelo ícone ). Para cancelar a operação, clique no botão Voltar.

f) Cadastrar Turmas

Nesta opção de navegação, você poderá realizar a manutenção das turmas

criadas para uma determinada disciplina, ou seja, você poderá criar, alterar ou excluir turmas.

A seguir serão apresentadas algumas explicações quanto à forma de navegação da opção Cadastrar Turmas.

1 Criar uma Turma para a Disciplina

Para criar uma turma para uma determinada disciplina, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Turmas no menu lateral,

The screenshot shows the AMEM system interface. The top navigation bar includes links for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. The breadcrumb trail is Principal >> Administração >> Cadastrar Turma. The left sidebar lists various administrative options, with 'Cadastrar Turmas' highlighted. The main content area features a 'Cadastrar Turmas' header and a 'Nova turma' button circled in red. Below this is a table titled 'Turmas Cadastradas' with the following data:

Nome	Disciplina	Início	Fim	Ações
(2006/01)	Inteligência Artificial	01/05/2006	30/10/2006	
IA (2006/02)	Inteligência Artificial	16/10/2006	15/03/2007	
PPGEP (2006/2)	Heurísticas e Metaheurísticas	15/08/2006	30/12/2006	
PDI (2006/02)	Processamento Digital da Informação	15/10/2006	15/03/2007	
PEO (2006/02)	Processamento Estruturado de Documentos	16/10/2006	15/04/2007	
PPI (2006/2)	Programação para Internet	15/05/2006	15/03/2007	
Turma_01	Informática na Educação	20/10/2006	20/02/2007	

FIGURA 32 – Criar Turma.

- 3º) Preencha com os dados solicitados da Turma como: Disciplina, Nome, Data de início (com o formato de dd/mm/aaaa ou seja dois dígitos para o dia, dois dígitos para o mês e quatro dígitos para o ano), Data final, a Data início das matrículas e a data fim de matrícula.

The screenshot shows a web application interface for creating a course section. The top navigation bar includes links for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. The left sidebar lists administrative tasks under the 'Administração' menu. The main content area is titled 'Assistente para Criação de Turmas' and is currently on 'Passo 2 - Dados da nova turma'. The selected discipline is 'Algoritmos Estruturados'. The form contains several required input fields: 'Nome', 'Data início', 'Data fim', 'Data início da matrícula', and 'Data fim da matrícula'. A 'Descrição' text area is also present. At the bottom right, there are two buttons: '<< Anterior' and 'Finalizar Assistente'.

FIGURA 33 – Assistente para Criação de Turmas.

4º) Clique na opção Finalizar o Assistente.

2 Alterar turma de uma disciplina

Para alterar os dados ou informações da turma como nome, início e fim de matrícula, sigam os passos descritos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Turmas no menu lateral;
Aparecerá uma lista com as Turmas Cadastradas;
- 3º) Clique no nome da Turma para posterior alteração;
- 4º) Reescreva no(s) campo(s) que você deseja alterar;
- 5º) Pressione o botão para efetivar a alteração;

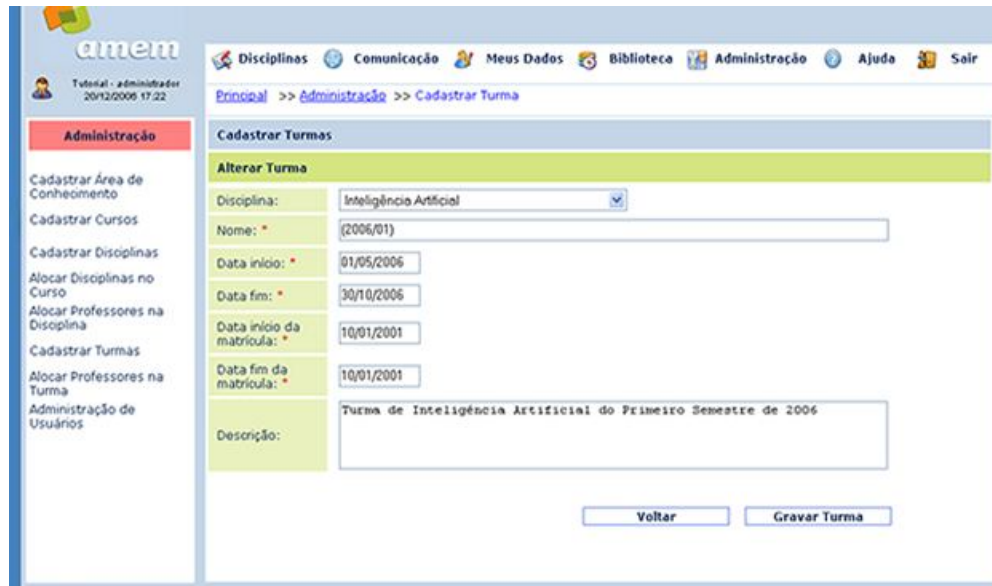



FIGURA 34 – Alterar Turmas.

3 Excluir Turmas de uma disciplina

Para excluir uma determinada turma de uma disciplina, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Cadastrar Turmas no menu lateral;
Aparecerá uma lista com as Turmas Cadastradas;
- 3º) Selecione o nome da Turma para exclusão;
- 4º) Clique no botão  para efetivar a exclusão.

Neste momento excluir-se-ão os seguintes itens:

- Matrícula dos alunos;
- Programação das aulas, atividades e colaborações;
- Respostas dos alunos sobre as aulas, atividades e colaborações;
- Alocação dos professores nesta turma.

Caso você deseje cancelar a operação, clique sobre o botão Cancelar.

The screenshot shows the AMEM web application interface. The top navigation bar includes links for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. The left sidebar contains a menu for 'Administração' with options like 'Cadastrar Área de Conhecimento', 'Cadastrar Cursos', 'Cadastrar Disciplinas', 'Alocar Disciplinas no Curso', 'Alocar Professores na Disciplina', 'Cadastrar Turmas', 'Alocar Professores na Turma', and 'Administração de Usuários'. The main content area is titled 'Cadastrar Turmas' and features a 'Nova turma' button. Below this is a table of 'Turmas Cadastradas' with columns for 'Nome', 'Disciplina', 'Início', 'Fim', and 'Ações'. A modal dialog box is overlaid on the table, asking 'Deseja realmente excluir a turma (2006/01)?' and listing the consequences of exclusion: 'Essa ação excluirá: -a matrícula dos alunos na turma; -as aulas programadas; -as atividades programadas, suas respostas e comentários dos professores; -as colaborações programadas, suas respostas e comentários dos professores; -as análises do MEP registradas para esta turma; -os murais e notícias específicos da turma; -a alocação de professores para esta turma.' The dialog has 'OK' and 'Cancelar' buttons.

Nome	Disciplina	Início	Fim	Ações
(2006/01)	Inteligência Artificial	01/05/2006	30/10/2006	[ícone]
IA (2006/02)		16/10/2006	15/03/2007	[ícone]
PPGEP (2006/02)		15/08/2006	30/12/2006	[ícone]
POI (2006/02)		16/10/2006	15/04/2007	[ícone]
PEQ (2006/02)		16/10/2006	15/04/2007	[ícone]
PPI (2006/02)		17/10/2006	15/03/2007	[ícone]
Segundo Sem		08/08/2006	25/12/2006	[ícone]
Turma_01	Informática na Educação	20/10/2006	20/02/2007	[ícone]

FIGURA 35 – Excluir Turmas.

g) Alocar Professor na Turma

Para alocar professor em uma turma, você deverá possuir a disciplina oferecida à turma. Para alocação de professores para a turma, você deverá possuir o cadastro das turmas.

Para executar o processo de Alocação de Professor em determinada turma, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Alocar Professor na Turma no menu lateral;

Listará todas as disciplinas cadastradas como mostra a Figura 36.



FIGURA 36 – Alocar Professor na Turma.

- 3º) Clique no nome da Disciplina para alocar o professor na turma;
Listará todas as Turmas Cadastradas;
- 4º) Clique na opção Definir Professores;
- 5º) Selecione o nome do professor e clique na opção Alocar Professor.

h) Administração de Usuários

Os usuários do AMEM podem assumir alguns papéis básicos como: Professor, Aluno e Administrador. Para você verificar a lista de usuários do AMEM, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Administração de Usuários no menu lateral;
Listará todos os usuários do AMEM.
- 3º) Caso deseja fazer uma busca rápida somente informe o nome do usuário e clique sobre o botão Pesquisar.

As ações de edição e exclusão dos usuários só são permitidas para Perfil de Administrador e Professor.

The screenshot shows the AMEM system interface. At the top, there is a navigation menu with options: Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. Below the menu, the breadcrumb path is: Principal >> Administração >> Administração de Usuários. The main content area is titled 'Usuários do sistema AMEM' and features a search bar with the label 'Nome:' and a 'Pesquisar' button. Below the search bar is a table with the following columns: Nome, Tipo, Data do Cadastro, and Ações. The table lists several users, each with a unique name, a type icon, a registration date, and a set of action icons (edit, delete, etc.).

Nome	Tipo	Data do Cadastro	Ações
Adrieli Guidolin Rossi		18/10/2006	
Afonso Rodrigo de Figueiredo Martins Filho		23/05/2006	
Alberto Luis Winkelmann		31/10/2006	
alessandra domeles oliveira		21/11/2006	
Alessandra Spranger		24/10/2006	
Alexander Fiabane do Rego		23/05/2006	
Anderson Bergamo Machado		31/10/2006	
Anderson Fazul		17/10/2006	
Anderson Lebler		07/11/2006	
Anderson Vargas da Silva		24/10/2006	
andreon frey		31/10/2006	

FIGURA 37 – Administração de Usuários.

1 Editar um usuário do AMEM

Para edição de um usuário do ambiente, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Administração de Usuários no menu lateral;

Listará todos os usuários do AMEM.

- 3º) Caso deseje fazer uma busca rápida, somente informe o nome do usuário e clique sobre o botão Pesquisar.
- 4º) Selecione o nome do usuário;
- 5º) Clique no ícone (alterar usuário) para editar o cadastro do usuário como mostra a Figura 38.

The screenshot shows the AMEM system interface. At the top, there is a navigation menu with options: Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. Below the menu, the breadcrumb trail reads: Principal >> Administração >> Administração de Usuários. On the left side, there is a sidebar menu with the 'Administração' section highlighted. The main content area is titled 'Editar Usuário' and contains the following form fields:


- Nome: Adrieli Guidolin Rossi
- Login: adri
- Senha: [masked] (máximo 8 dígitos)
- Dica da senha: [empty]
- Tipo:
 - Administrador
 - Aluno
 - Professor
- E-mail: adri.gr@mail.ufsm.br
- Data de nascimento: 05/01/1985 (dd/mm/aaaa)
- Sexo:
 - Masculino
 - Feminino
- Endereço: Parque Monte Carlos Rua.1 nº 219
- Cidade: Santa Maria
- CEP: 97110620
- UF: RS

FIGURA 38 – Editar Cadastro do Usuário.

- 6º) Edite os dados para posterior alteração;
- 7º) Clique na opção Salvar Alterações. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão Voltar.

2 Excluir um usuário do ambiente

Para excluir um usuário no ambiente, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Administração de Usuários no menu lateral;
 - Listará todos os usuários do AMEM.
- 3º) Caso deseje fazer uma busca rápida somente informe o nome do usuário e clique sobre o botão Pesquisar.
- 4º) Selecione o nome do usuário;
- 5º) Clique no ícone  (excluir usuário), este enviará uma mensagem confirmando exclusão. Se desejar abortar a operação clique sobre o botão Cancelar.

The screenshot shows the AMEM system interface. The top navigation bar includes links for Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda, and Sair. The user is logged in as 'Tutorial - administrador' on 31/12/1999 at 21:00. The main menu on the left lists various administrative tasks under 'Administração'. The central content area is titled 'Usuários do sistema AMEM' and features a search box and a table of users.

Nome	Tipo	Data do Cadastro	Ações
Adrieli Guidolin Rossi		18/10/2006	
Afonso Rodrigo de Figueiredo Martins Filho		23/05/2006	
Alberto Luis Winkelmann		31/10/2006	
alessandra_dorneles_oliveira		21/11/2006	
Alessandra Spranger		24/10/2006	
Alexander Fiabane do Rego		23/05/2006	
Anderson Bergamo Machado		31/10/2006	
Anderson Fazul		17/10/2006	
Anderson Lebler		07/11/2006	
Anderson Vargas da Silva		24/10/2006	
andreon frey		31/10/2006	

FIGURA 39 – Lista de usuários do Amem.

i) Relatórios do Ambiente

Os relatórios encontrados nesta opção são: Relatórios Pedagógicos e Relatórios Administrativos. Esta ferramenta disponibiliza as informações que foram registradas durante o período de aula, atividade e atividade de colaboração.

The screenshot shows the AMEM system interface. The top navigation bar is the same as in Figure 39. The user is logged in as 'Tutorial - administrador' on 31/12/1999 at 21:00. The main menu on the left lists various administrative tasks under 'Administração'. The central content area is titled 'Relatórios do Ambiente' and features a selection menu for reports.

Escolha o relatório que deseja exibir

Relatórios Pedagógicos

- Relatório das Disciplinas
- Relatório das Turmas

Relatórios Administrativos

- Número de Bibliografias por assuntos
- Número de Usuários em Relação tipo de Perfil
- Número de Matrículas por Turma

FIGURA 40 – Relatórios do Ambiente.

Atividades:

Cite os tipos de recursos encontrados no módulo Administração, segundo o texto.

No módulo Administração, encontra-se o recurso Cadastrar Turmas e, nas Informações da Disciplina, você encontra a mesma opção. Explique se as duas opções.

DA: Produzir um fragmento textual sobre a ferramenta Alocar Disciplinas no Curso e Alocar Professores na Disciplina e mencionar se existe uma inter-relação entre ambas as opções.

ANEXO F
NAVEGANDO COMO ADMINISTRADOR

Unidade 5 – Módulo Disciplinas

Objetivos:

- Realizar o Acesso ao AMEM;
- Conhecer as ferramentas disponíveis ao usuário Professor;
- Conhecer e utilizar os operacionalizadores pedagógicos de uma disciplina;

DI: Escreva o que você entende por Operacionalizadores Pedagógicos.

5.1 Módulos Disciplinas

Através dessa opção o administrador poderá obter informações de todas as disciplinas oferecidas no AMEM.

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Escolha a disciplina desejada no menu lateral;
- 3º) Clique no nome da Disciplina;



FIGURA 41 – Módulo Disciplinas.

Para você obter mais informações a respeito da disciplina, siga os passos abaixo:

- 4º) Clique sobre o nome da disciplina no menu lateral, onde você obterá mais informações, como mostra a Figura 41.

Informações de Turmas cadastradas: essa opção permite a você consultar e acessar as turmas que estão matriculadas.

Administração da Disciplina: essa opção permite a você operacionalizar a sua disciplina bem como disponibilizar ferramentas de trabalho pelas quais é responsável.

Informações da Disciplina: opção que permite ao professor obter informações a respeito da disciplina e de quais objetos fazem parte deste contexto.

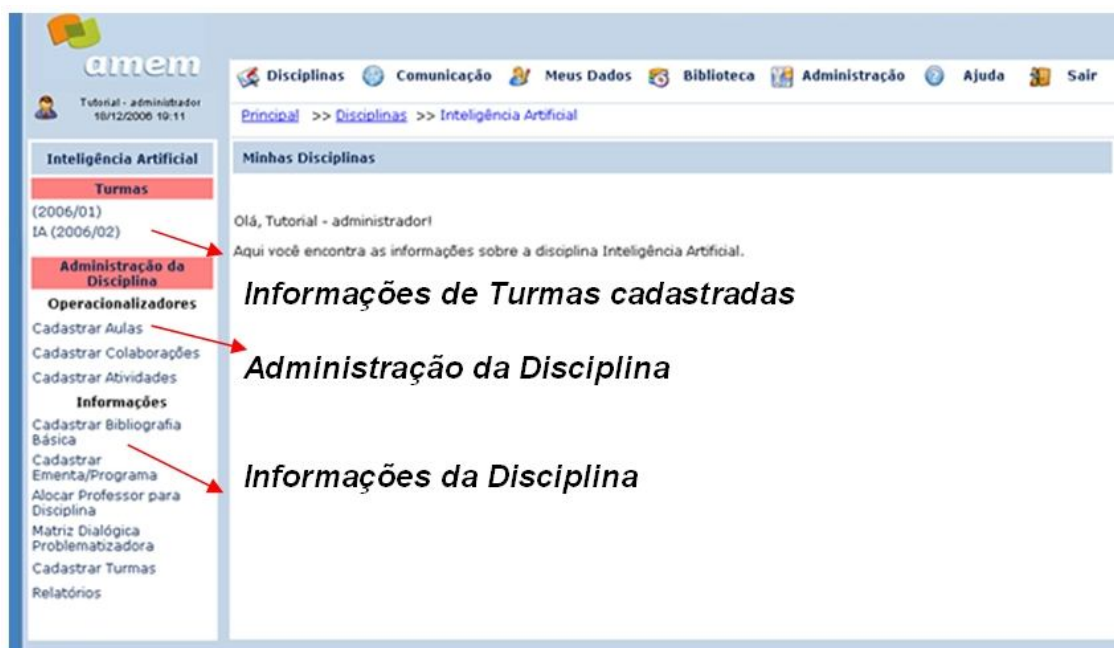


FIGURA 42 – Disciplina.

5.1.1 Informações das turmas

Turmas cadastradas para uma disciplina

Para listar e visualizar as turmas existentes para uma determinada disciplina, é necessário apenas que você realize os passos descritos a seguir:

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Clique no título da disciplina no menu lateral;
- 3º) Na opção Turmas, você terá uma lista das respectivas turmas cadastradas.

A seguir serão apresentadas as explicações quanto à forma de navegação da opção Turmas.

a) Consultar Lista de Participantes na turma

Para consultar a lista de alunos matriculados na turma, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Clique na opção Lista de Participantes destacada com uma circunferência em vermelho, no menu lateral para verificar a lista de alunos cadastrados na turma, como mostra a Figura 43.



FIGURA 43 – Lista de Participantes.

Na lista dos participantes, você pode consultar alguns dados dos alunos cadastrados (como login, e-mail, tipo de perfil) que o usuário possui e as ações que o mesmo pode executar (como correio eletrônico, consultar os dados pessoais e visualizar as pastas virtuais).

b) Consultar Lista de Participantes na turma

Após ter criado a disciplina, é preciso definir a leitura básica recomendada para a disciplina baseada na bibliografia do AMEM. Para isso, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da Disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Turmas;
- 4º) Clique na opção Bibliografia;
- 5º) Você encontrará a lista da Bibliografia básica da disciplina e a Bibliografia Complementar da Disciplina como mostra a Figura 44.



FIGURA 44 – Bibliografia cadastrada para a Turma.

c) Consultar Ementa/Programa da Disciplina

Ementa é uma listagem dos conteúdos a serem trabalhados dentro da disciplina e o programa é a indicação geral das bases de uma disciplina o seja, os objetivos a serem atingidos dentro da disciplina.

Após o cadastro da disciplina, é preciso cadastrar a ementa/programa da disciplina. Para isso, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção DISCIPLINAS no menu horizontal;
- 2º) Clique na disciplina, no menu lateral;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Ementa/Programa.

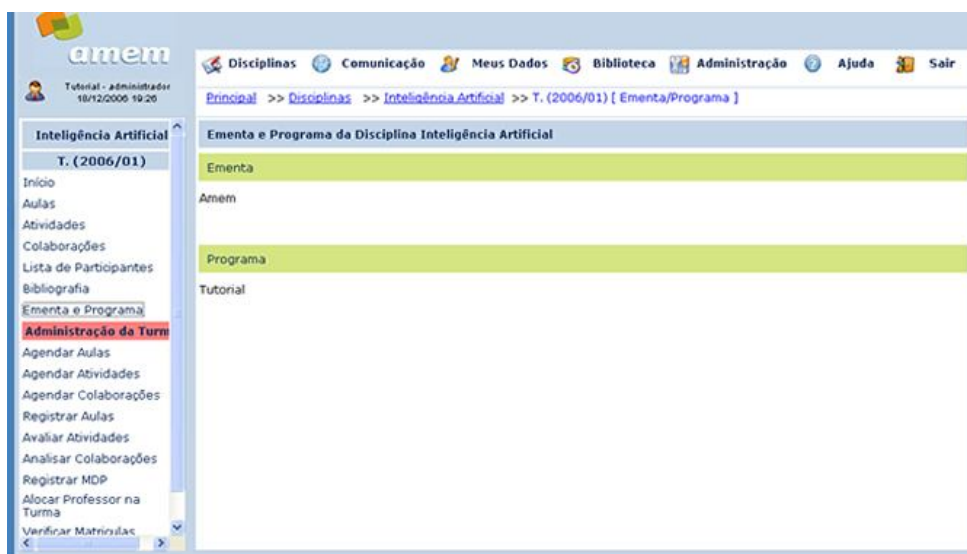


FIGURA 45 – Ementa/Programa da Disciplina.

5.1.2 Administração da Disciplina – Operacionalizadores da Disciplina

Os operacionalizadores de uma disciplina são objetos que fazem parte da Administração da Disciplina. Estes operacionalizadores são disponibilizados através de três formas: Aula, Colaborações e Atividades.

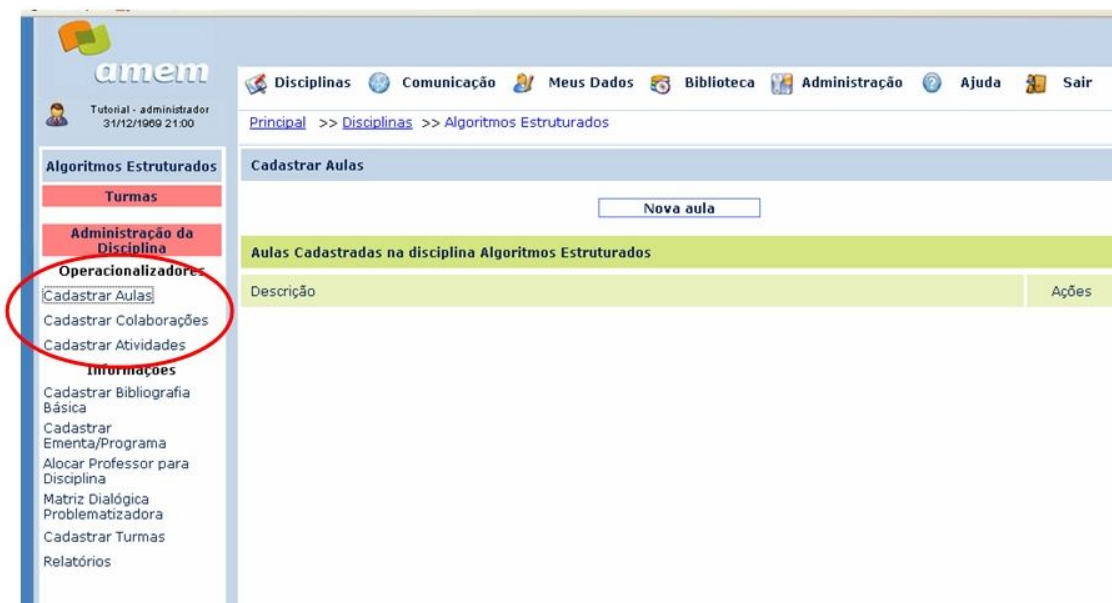


FIGURA 46 – Administração da Disciplina.

a) Cadastrar Aula

Esta atividade proporciona cadastrar as aulas elaboradas para a Disciplina.

Para cadastrar as aulas, siga os passos abaixo::

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da Disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Aula, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Clique na opção Nova Aula, e aparecerá um assistente que ajudará no cadastramento de uma aula;

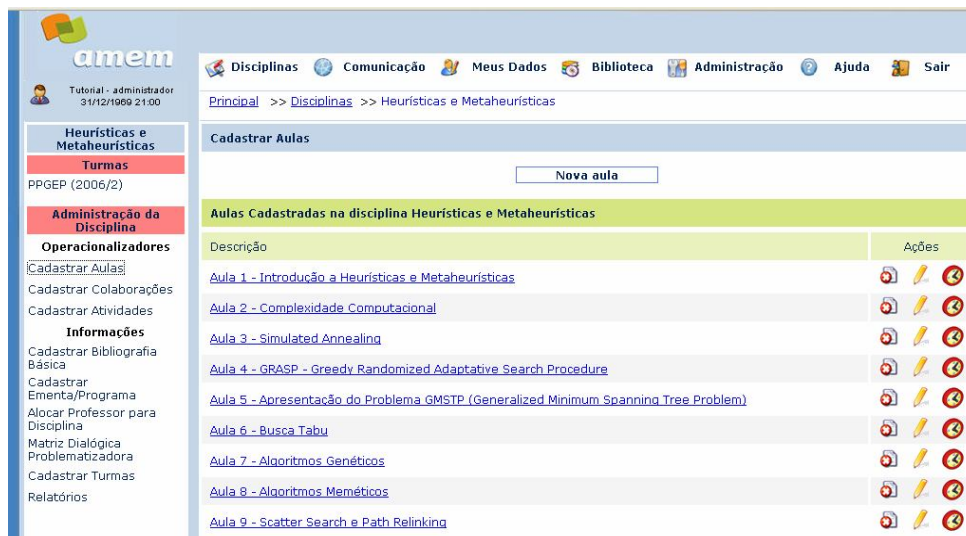


FIGURA 47 – Cadastrar Nova Aula.

5º) Preencha os campos com algumas informações necessárias sobre a aula. No passo 1 informe a Descrição do tipo de aula, como mostra a Figura 48.

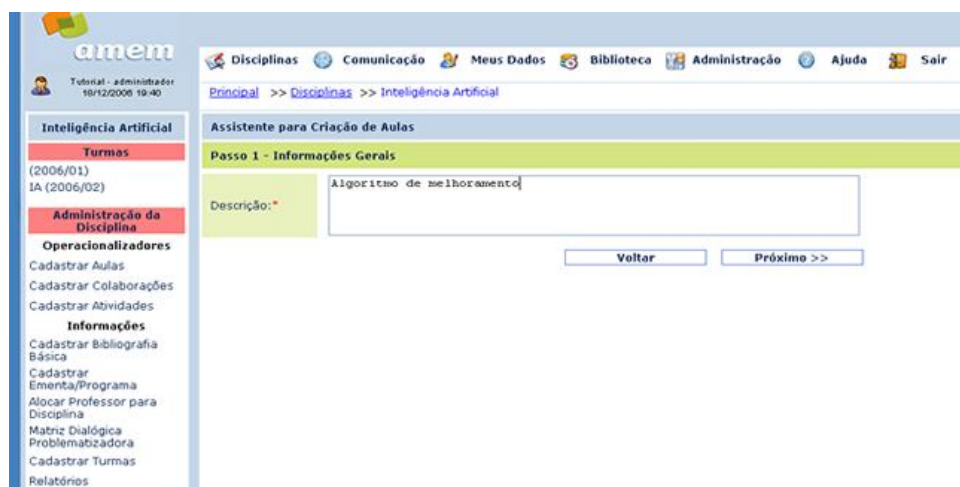


FIGURA 48 – Assistente para a Criação da Aula.

6º) No passo 2, informe uma descrição da aula, e o tempo de duração da aula (podem ser horas, minutos, segundos, dias, encontros), informe os pontos referentes a cada aula;

7º) No passo 3, informe os objetos de aprendizagem da aula;

8º) No passo 4, anexe a Bibliografia cadastrada na biblioteca recomendada para a aula;

- 9º) No passo 5, selecione as questões da Matriz Dialógica Problematizadora que deseje anexar à aula;
- 10º) Clique sobre o Botão Finalizar o Assistente, conferindo o resumo da aula cadastrada.

A seguir, serão apresentadas algumas explicações quanto à forma de navegação da opção Cadastrar Aula.

– Alterar uma Aula cadastrada

Para alterar qualquer um dos campos exibidos na área destinada ao cadastramento da aula, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da Disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Aula, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Aparecerá uma lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir aula, Alterar aula, Agendar aula);
- 5º) Clique sobre a descrição da aula que deseja alterar, como mostra a Figura 49.



FIGURA 49 – Alteração da Aula.

- 6º) O assistente para alteração de aulas será editado na tela. A alteração dos dados


editados será realizada passo a passo, permitindo Salvar Alteração (em cada etapa) até finalizar o Assistente. Caso você deseje retornar para a listagem de aulas cadastradas, clique na opção Finalizar o Assistente.

– Excluir uma Aula Cadastrada

Para excluir a aula cadastrada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Aula, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como excluir aula);

- 4º) Clique na opção Excluir Aula representada pela Figura  ao lado da descrição da aula. Aparecerá uma mensagem perguntando se realmente tem certeza de que deseja apagar a aula cadastrada, como mostra a Figura 50.

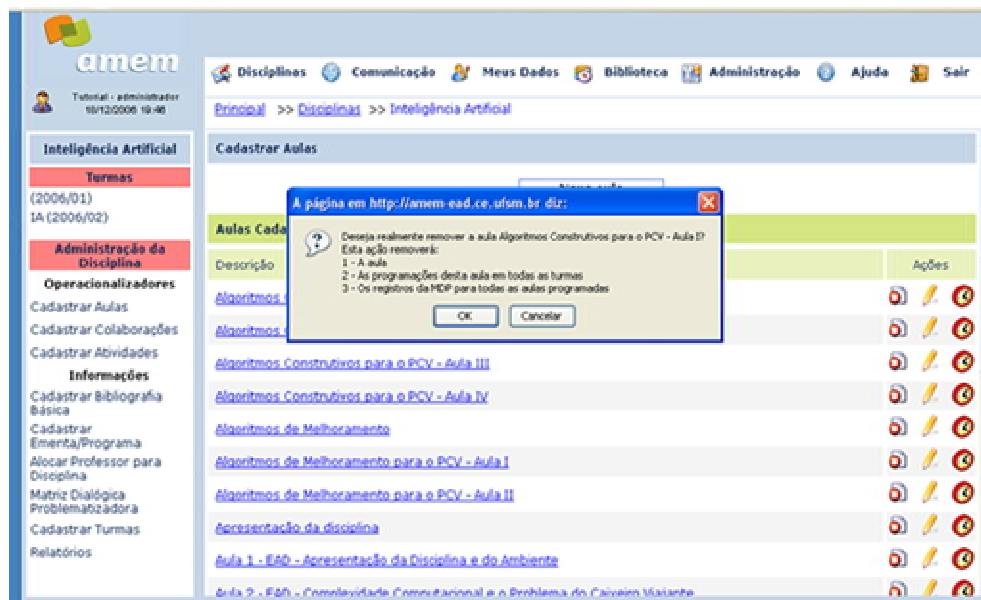



FIGURA 50 – Excluir uma aula cadastrada.

- 5º) Pressione o botão OK da caixa de mensagem e seus dados serão removidos. Caso contrário, clique sobre a opção Cancelar (cancelando a operação de exclusão).

– Agendar uma Aula

Para agendar a próxima aula, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
 - 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
 - 3º) Clique na opção Cadastrar Aula, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- Aparecerá a lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como agendar aula);
- 4º) Clique na opção Agendar Aula representada pelo ícone  ao lado da descrição da aula para fazer um novo agendamento;
 - 5º) Na edição do agendamento de uma aula informe a turma, a data do início da aula e do término (que é representada pelo formato dd/mm/aaaa) e a hora de início e final da aula (representada pelo formato hh:mm), como mostra a Figura 51.

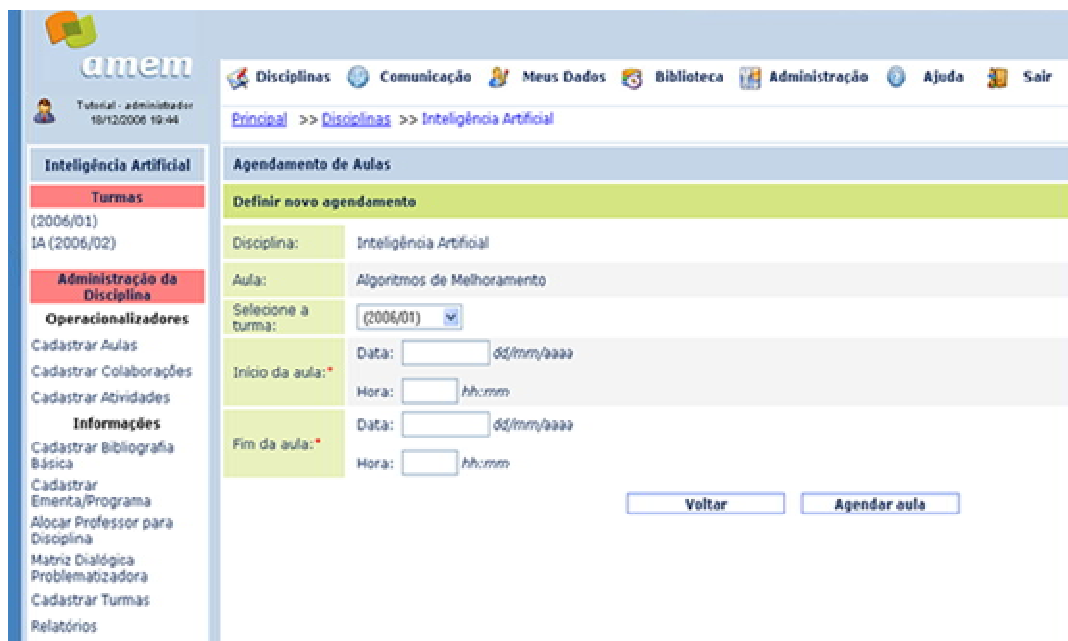


FIGURA 51 – Agendamento da Aula.

- 6º) Após edição dos dados, clique no botão Agendar Aula. Caso deseje cancelar a operação, clique sobre o botão Voltar (volta para listagem de aulas).

b) Cadastrar Colaborações

A atividade de colaboração é composta pelo envio de colaborações dos

alunos para a programação da próxima aula baseada no agendamento da aula, e na bibliografia recomendada.

Por essa opção de navegação, você poderá incluir, alterar ou excluir uma atividade de colaboração. Além disso, você tem a possibilidade de definir a indicação de textos recomendados como leitura.

A seguir, serão apresentadas as explicações quanto à forma de navegação da opção Editar atividade de colaboração.

– Criar uma Atividade de Colaboração

Para você criar uma atividade de colaboração, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Colaborações, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Clique na opção Nova Colaboração, para cadastrar as atividades de colaborações para a disciplina, como mostra a Figura 52.

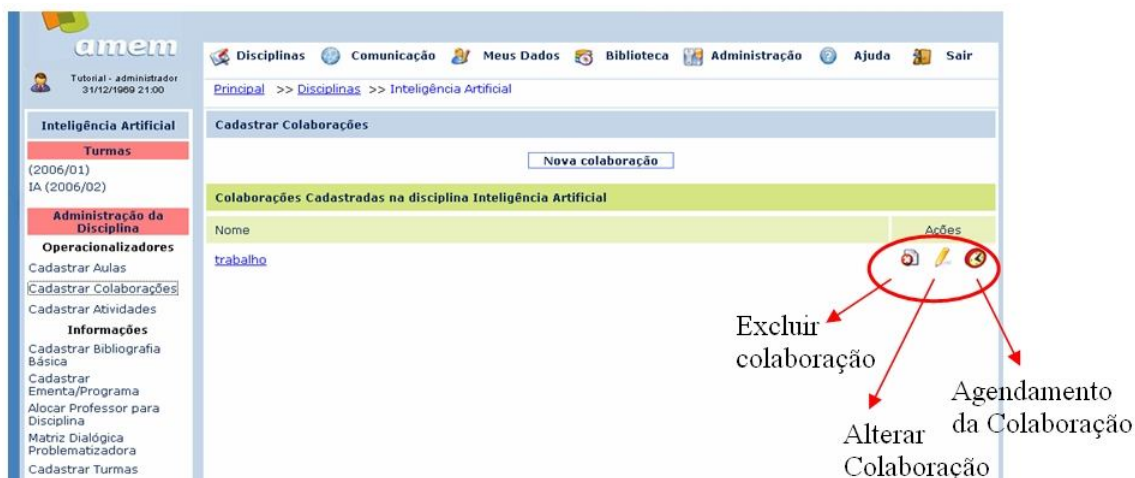


FIGURA 52 – Cadastrar Colaboração.

- 5º) Preencha os campos com algumas informações necessárias sobre a atividade de colaboração (como nome da atividade, questão orientadora que o aluno deverá ter como embasamento da atividade e o agendamento da próxima aula);

The screenshot shows the AMEM web interface. On the left is a vertical navigation menu with categories like 'Informática na Educação', 'Operacionalizadores', and 'Informações'. The main content area is titled 'Cadastrar Colaborações' and contains a form for creating a new collaboration. The form fields are: 'Disciplina' (Informática na Educação), 'Nome' (Trebilhç), 'Questão Orientadora' (Discuta quais os operacionalizadores da informática na educação), and 'Programação da próxima aula' (Programação). At the bottom right of the form are two buttons: 'Voltar' and 'Salvar colaboração'.

FIGURA 53 – Dados da nova colaboração.

6º) Clique no botão Salvar Colaboração para confirmar a inclusão da atividade de colaboração.

– Alterar a Atividade de Colaboração

Para alterar uma atividade de colaboração criada, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Colorações, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as atividades de colaborações cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da atividade (como Excluir, Alterar, Agendar uma atividade de colaboração);

- 4º) Clique sobre o nome da atividade de colaboração que deseja alterar;

Aparecerá uma tela com a edição dos dados cadastrados, permitindo alteração dos campos (como título da atividade, questão orientadora e o agendamento da próxima aula);


- 5º) Clique no botão Alterar Colaboração para efetivar a alteração;
- 6º) Clique no botão OK na tela de confirmação.

– Excluir a Atividade de Colaboração

Para excluir uma atividade de colaboração, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Colaborações, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;


Aparecerá uma lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir, Alterar, Agendar colaborações);

- 4º) Clique na opção Excluir Colaboração representada pelo ícone  (Excluir colaboração) ao lado do nome da atividade colaborativa. Aparecerá uma mensagem perguntando se realmente tem certeza de que deseja apagar a atividade de colaboração cadastrada como mostra a Figura 52.
- 5º) Clique no botão OK para efetivar a exclusão. Caso deseje cancelar a operação clique na opção Cancelar.
- 6º) Clique no botão na tela de confirmação da exclusão.

– Agendar uma Atividade de Colaboração

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da Disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Colaborações, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá a lista com as aulas cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da aula (como Excluir aula, Alterar aula, Agendar aula);

- 4º) Clique na opção Agendar Colaboração representada pelo ícone  ao lado do nome da atividade para fazer um novo agendamento;
- 5º) Altere os campos necessários do assistente para agendamento de Colaborações;
- 6º) Na etapa 1, selecione a turma na qual a atividade será disponibilizada;
- 7º) Na etapa 2, informe a data de início da atividade de colaboração e do término (que é representada pelo formato dd/mm/aaaa) e à hora de início e final da atividade de colaboração (representada pelo formato hh:mm)
- 8º) Clique no botão Agendar Colaboração. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão Voltar (volta para a listagem de colaborações).

c) Cadastrar Atividades Extraclasse

A atividade extraclasse pode ser entendida como uma tarefa (problema) que o aluno irá resolver. Por essa opção de navegação, você poderá incluir, alterar ou excluir atividades extraclases.

– Criar uma Atividade ExtraClasse

Para criar uma atividade extraclasse, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Atividades, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;
- 4º) Clique na opção Nova Atividade, para cadastrar atividades para a disciplina, como mostra a Figura 54.

A imagem mostra a interface de usuário do sistema 'amem' para o cadastro de atividades. No topo, há um menu horizontal com opções: Disciplinas, Comunicação, Meus Dados, Biblioteca, Administração, Ajuda e Sair. Abaixo do menu, há uma barra de navegação com o caminho: Principal >> Disciplinas >> Heurísticas e Metaheurísticas. O formulário principal é dividido em seções: 'Assistente para Criação de Atividades', 'Passo 1 - Informações Gerais', 'Nome:' (campo com o texto 'atividades'), 'Descrição:' (campo com o texto 'atividades de colaboração'), e 'Possibilidades de resposta do aluno:' (com opções de radio button: 'Somente envio de arquivo', 'Somente envio de texto' e 'Ambos (texto ou arquivo)'). No rodapé do formulário, há dois botões: 'Voltar' e 'Próximo >>'. À esquerda, há um menu lateral com opções como 'Turmas', 'Administração da Disciplina', 'Operacionalizadores' e 'Informações'.

FIGURA 54 – Cadastrar Atividades.



FIGURA 55 – Edição da Atividade ExtraClasse.

Será editado um Assistente para Criação de Atividades,

- 5º) Na etapa 1, informe o nome da Atividade, Descrição (enunciado da atividade), possibilidade de resposta que será aceita pelo professor;
- 6º) Na etapa 2, adicione os objetos de aprendizagem que integram a atividade;
- 7º) Na etapa 3, adicione bibliografia básica da disciplina para resolver as atividades;
- 8º) Na etapa 4, mostre o resumo da atividade extraclasse. Clique no botão Finalizar Assistente.

– Alterar Atividade ExtraClasse

Para alterar uma atividade extraclasse, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Atividades, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da atividade (como Excluir, Alterar, Agendar uma atividade);

- 4º) Clique sobre o nome da atividade de colaboração que deseja alterar como mostra a Figura 16.

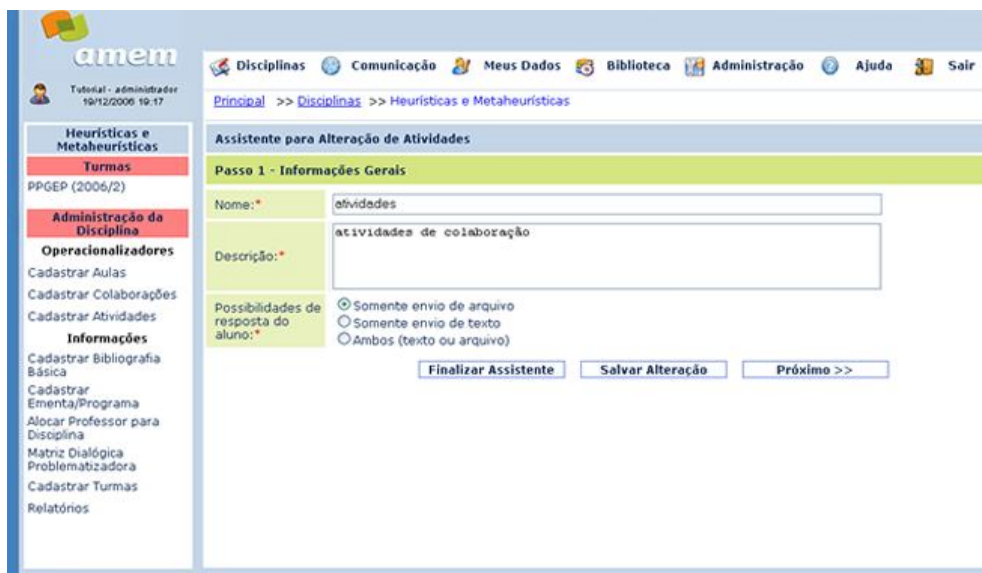


FIGURA 56 – Alterar Atividade Extraclasse.

O assistente para alteração da atividade será editado na tela. A alteração dos dados editados será realizada passo a passo permitindo Salvar Alteração (em cada etapa) até finalizar o Assistente.

5º) Caso você deseje retornar para a listagem de aulas cadastradas clique na opção Finalizar o Assistente.

6º) Pressione o botão Salvar Alteração para efetivar a alteração.

– Excluir a atividade extraclasse


Para excluir uma atividade, siga os passos abaixo:

1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;

2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;

3º) Clique na opção Cadastrar Atividades, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá uma lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da atividade (como Excluir, Alterar, Agendar uma atividade);

4º) Clique na opção Excluir Atividades representada pelo ícone  ao lado do nome da atividade colaborativa. Aparecerá uma mensagem perguntando se realmente tem certeza que deseja apagar a atividade de colaboração cadastrada como mostra a Figura 55.


- 5º) Clique no botão OK para efetivar a exclusão;
- 6º) Clique no botão OK na tela de confirmação de exclusão.

– Agendar uma Atividade Extraclasse

Para agendar uma atividade, siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Atividades, que se encontra na categoria de Operacionalizadores;

Aparecerá a lista com as atividades cadastradas, juntamente com algumas ações para edição e manutenção da atividade (como Excluir, Alterar, Agendar atividades);

- 4º) Clique na opção Agendar Atividade representada pelo ícone  ao lado do nome da atividade para fazer um novo agendamento;
- 5º) Informe a data de início da atividade de colaboração e do término (que é representada pelo formato dd/mm/aaaa) e a hora de início e final da atividade de colaboração (representada pelo formato hh:mm);
- 6º) Clique no botão Agendar Atividade. Caso deseje cancelar a operação, clique no botão Voltar (volta para listagem de colaborações)

5.1.3 Informações da Disciplina

a) Cadastrar Bibliografia Básica

Para toda disciplina existe uma bibliografia básica que complementa o conteúdo desta. Você terá um cadastro de bibliografia que poderá ser referenciada à disciplina. Você terá uma bibliografia básica da disciplina somente se anteriormente você tiver um cadastro de bibliografia básica do Amem.

- 1º) Clique na opção Disciplinas, no menu horizontal;
- 2º) Clique na disciplina, no menu lateral;
- 3º) Na categoria Informações, você encontra a opção Cadastrar Bibliografia Básica. Nesta categoria, você encontra uma listagem de bibliografia básica sobre o tema.
- 4º) Selecione a bibliografia básica e clique na opção Anexar Bibliografia, para você referenciar a bibliografia básica da disciplina como mostra a Figura 57.



FIGURA 57 – Cadastrar Bibliografia Básica.

Após a inclusão da bibliografia básica da disciplina, você terá permissão para excluí-la.

b) Cadastrar Programa/Ementa

Toda disciplina possui características básicas, isto é, para cada uma deve-se ver como e o que será trabalhado. A ementa/programa especifica informações sobre a disciplina, como: os objetivos e o conteúdo a ser trabalhado dentro do contexto da disciplina.

Considere que a Ementa é uma listagem dos conteúdos a serem trabalhados dentro da disciplina e o programa é a indicação geral das bases de uma disciplina ou seja, os objetivos a serem atingidos dentro da disciplina.

- 1º) Clique na opção Disciplinas no menu horizontal;
- 2º) Clique no nome da disciplina no menu lateral;
- 3º) Clique na opção Cadastrar Ementa/Programa.
- 4º) Digite a Ementa/Programa da disciplina como mostra a Figura 58.

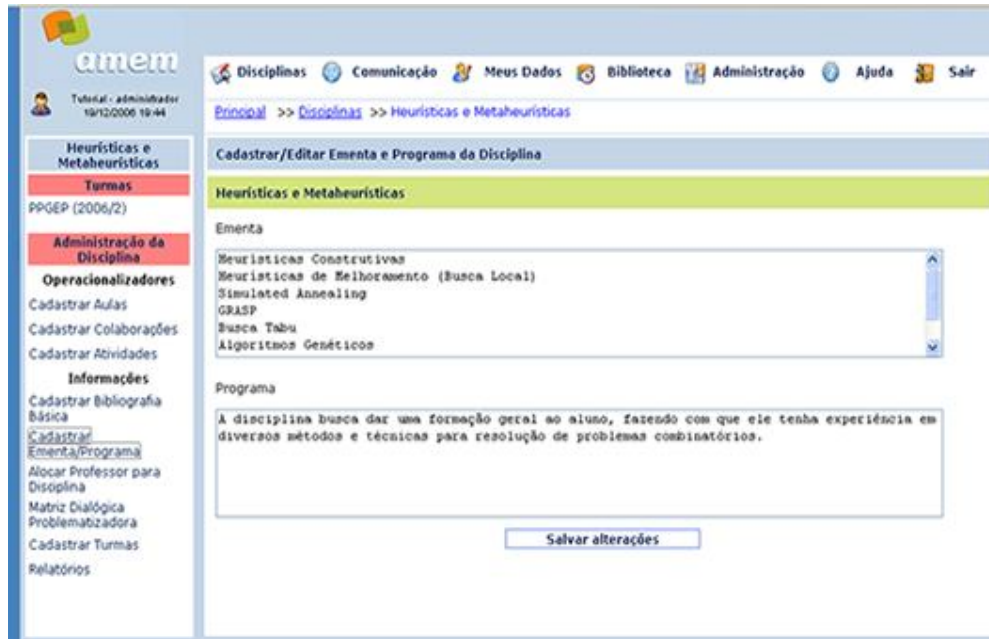


FIGURA 58 – Cadastrar Programa/Ementa.

5º) Clique na opção Salvar Alterações, para efetivar o cadastro.

6º) Clique no botão Ok da tela de confirmação.

c) Alocar Professor para a Disciplina

Esta opção permite alocar professores para ministrar a disciplina pertencente ao curso. Somente poderá ser alocado professor se a disciplina estiver cadastrada.

Para executar o processo de Alocação de Professor para a disciplina em determinado curso, siga os passos a seguir:

1º) Clique na opção Administração no menu horizontal;

2º) Clique na opção Alocar Professor na Disciplina no menu lateral;

Lista as disciplinas cadastradas baseando-se na sua área de conhecimento;

3º) Clique no nome da disciplina cadastrada;

4º) Selecione o nome do professor para alocar na disciplina;

5º) Clique na opção Alocar Professor como mostra a Figura 59.

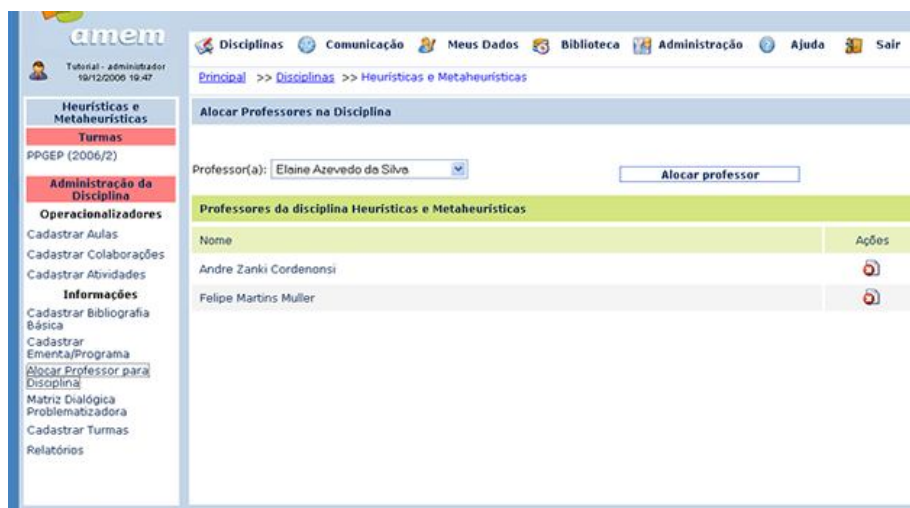



FIGURA 59 – Alocar Professor na Disciplina.

Se desejar excluir o professor alocado para disciplina clique no botão Excluir (representado pelo ícone ). Para cancelar a operação clique no botão Voltar.

d) Matriz Dialógica Problematizadora

A matriz dialógica problematizadora (MDP) é um instrumento de auxílio ao professor, que tem por objetivo guiá-lo dentro dos propósitos estabelecidos para o trabalho desenvolvido em aula. Serve para examinar e discutir um tema. Esta matriz pode ajudar os professores a definirem os seus problemas dentro de orientações educativas.

Os componentes básicos para qualquer situação educativa em uma matriz dialógica são: professores, alunos, tema de estudo e contexto.

A elaboração da Matriz Dialógica Problematizadora contribui com nossas investigações no âmbito da escolaridade.

Por essa opção de navegação, você poderá realizar a manutenção da matriz dialógica problematizadora da disciplina, ou seja, você poderá incluir, alterar ou apagar cada um dos elementos (células) da MDP.

– Como construir uma Matriz Dialógica Problematizadora (MDP)?

Para construir (criar) uma MDP, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;

3º) Clique na opção **Matriz Dialógica Problematizadora** como mostra a Figura 60.

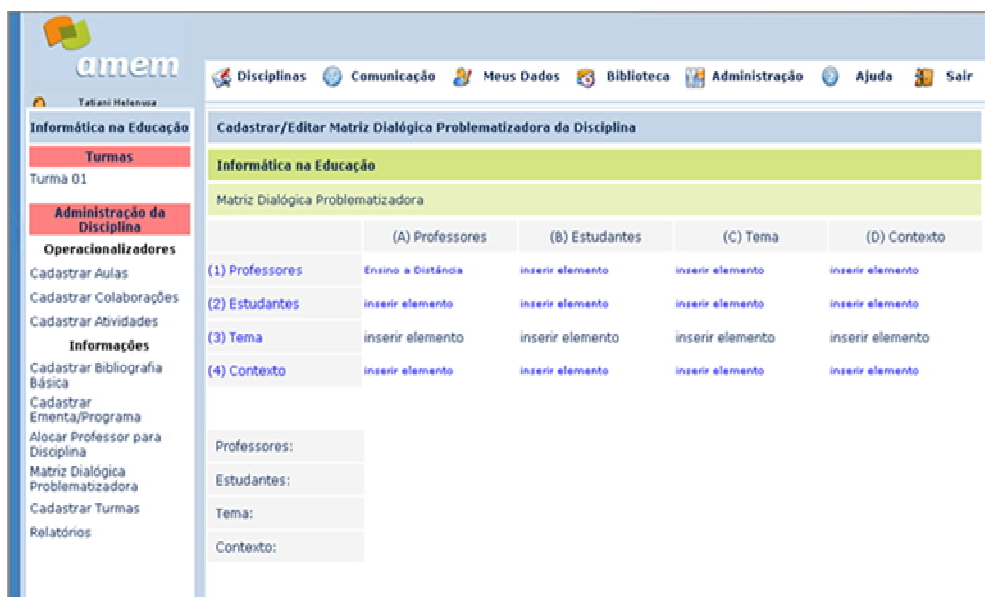


FIGURA 60 – Matriz Dialógica Problematizadora (MDP).

4º) Para editar o tema das discussões na MDP, o professor deverá fornecer o contexto no qual será trabalhado dentro da mesma. Disponibiliza as especificações direcionadas ao Professores, Estudantes, Tema e Contexto ao qual a MDP está inserida, como mostra a Figura 60.

5º) Clique no item desejado, (1) Professores para introduzir a MDP ao universo dos professores, no item (2) Estudantes para introduzir a MDP ao universo dos estudantes, item (3) Tema para especificar a área de abrangência da MDP e o item (4) Contexto, para especificar o contexto no qual a MDP está inserida.



FIGURA 61 – Edição da Matriz Dialógica Problematizadora (MDP).

– Como incluir os Elementos da MDP?

Para inserir os elementos que fazem parte do MPD, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Matriz Dialógica Problematizadora** como mostra a Figura 60.
- 4º) Para escrever no elemento direcionado aos professores, você deve clicar na célula 1A (refere-se a linha item (1) Professores e coluna A (professores), clique no link **inserir elemento**).
- 5º) Deve-se repetir esse processo para os elementos como: professores, estudantes, temas e contexto que podem ser questionados na MDP. Caso desista de salvar o conteúdo, pressione o botão Fechar.



FIGURA 62 – Tela de Inclusão de elementos da MDP.

– Como alterar uma célula da MDP?

Uma matriz dialógica problematizadora (MDP) é alterada quando você altera algum dos seus elementos (células) ou, ainda, quando você apaga o conteúdo de algum desses elementos.

Para alterar a MDP, siga os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Matriz Dialógica Problematizadora** como mostra a Figura 60.
- 4º) Clique sobre o elemento adicionado para edição da MDP. Informe os dados e clique sobre o botão **Salvar Alterações**, como mostra a Figura 63.

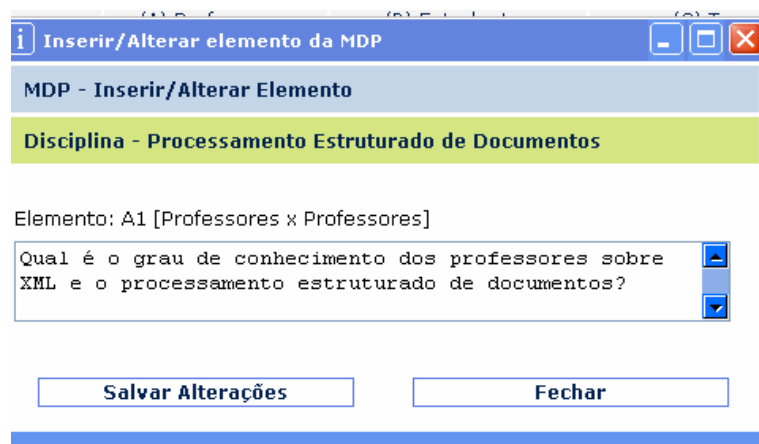


FIGURA 63 – Tela para Inserir/Alterar elemento da MDP.

e) Como faço para consultar Relatórios?

Relatórios são informações coletadas de uma variedade de fontes. Para extrair e visualizar algumas informações pertinentes à administração das respectivas Turmas, Disciplinas, Alunos do AMEM, sigam os passos a seguir:

- 1º) Clique na opção **Disciplinas**, no menu horizontal;
- 2º) Clique sobre o título da disciplina desejada;
- 3º) Clique na opção **Relatórios**, como mostra a Figura 64.



FIGURA 64 – Tela de Relatórios.

4º) Clique no relatório que você deseja visualizar.

5º) Após a edição do Relatório você terá opção de **salvar a página ou realizar a impressão**.

Atividades de Compreensão: cite os tipos de ações para edição e manutenção da Aula, colaboração e atividades, segundo o texto.

Atividades:

- Produzir um fragmento textual versando as informações da disciplina.
- No AMEM, crie uma atividade de colaboração. Explique as etapas para realizar este processo.

ANEXO G
NAVEGANDO COMO ADMINISTRADOR

Unidade 6 – Ferramenta Ajuda do AMEM

Objetivos:

- Analisar e avaliar os métodos de execução do Ambiente AMEM;
- Conhecer os recursos disponíveis na opção Ajuda do AMEM.

6.1 Módulo Ajuda

A opção Ajuda oferece recursos ao usuário como tirar dúvidas em um tutorial on-line do ambiente AMEM. A seguir será descrito como usar todos esses recursos.

Para efetivar o módulo Ajuda do AMEM siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Ajuda no menu horizontal;
- 2º) Selecione a opção desejada:
 - a) Como utilizar o tutorial on-line do AMEM?
 - b) Tutorial

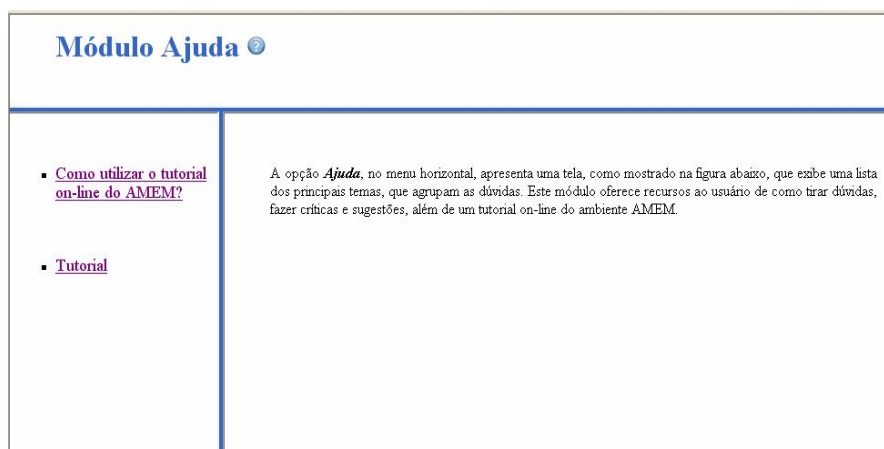


FIGURA 65 – Tela Módulo Ajuda.

- a) Como utilizar o tutorial *on-line* do AMEM?

O tutorial *on-line* apresenta uma explicação de como navegar pelo Ambiente AMEM, nos diferentes perfis (usuário, aluno, professor e administrador).

Para ter acesso às opções de navegação, selecione a opção Tutorial, conforme você desejar e necessitar como mostra Figura 66.

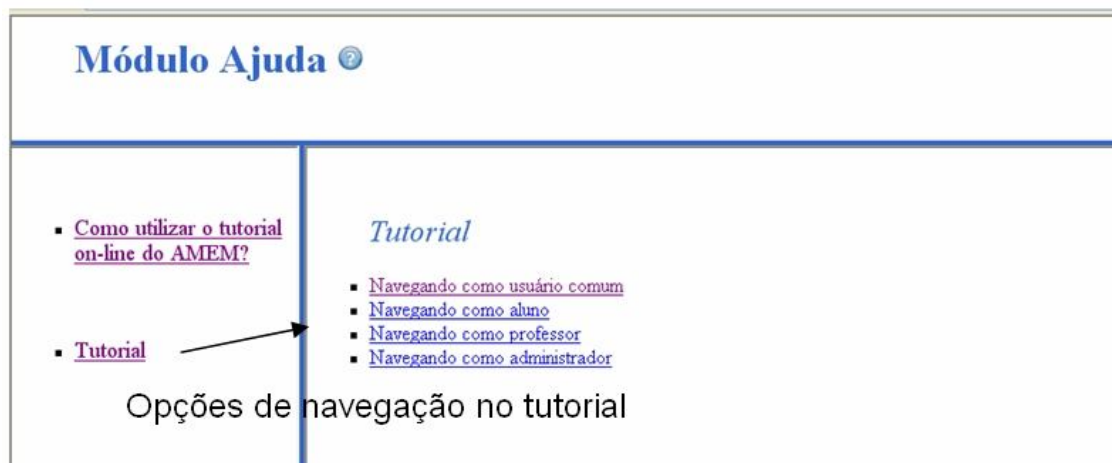


FIGURA 66 – Tela Tutorial.

Nesta opção serão tratadas as possibilidades de navegação oferecidas ao perfil de cada usuário: usuário comum, aluno, professor e administrador. Em cada perfil serão encontradas todas as possibilidades de questionamentos sobre os recursos que o AMEM oferece, salientando a maneira de utilizar os recursos do mesmo.

ANEXO H
NAVEGANDO COMO ADMINISTRADOR

Unidade 7 – Ferramenta Sair do AMEM

Objetivos:

7.1 Módulo Sair

A opção Sair possibilita-lhe sair do AMEM.

Para efetivar sua saída do AMEM siga os passos abaixo:

- 1º) Clique na opção Sair no menu horizontal;
- 2º) Clique no botão Ok, para confirmar sua saída do AMEM. Caso você desista de sair do AMEM, clique no botão Cancelar retomando as opções do AMEM (pessoal, comunicação, disciplinas, biblioteca e ajuda).

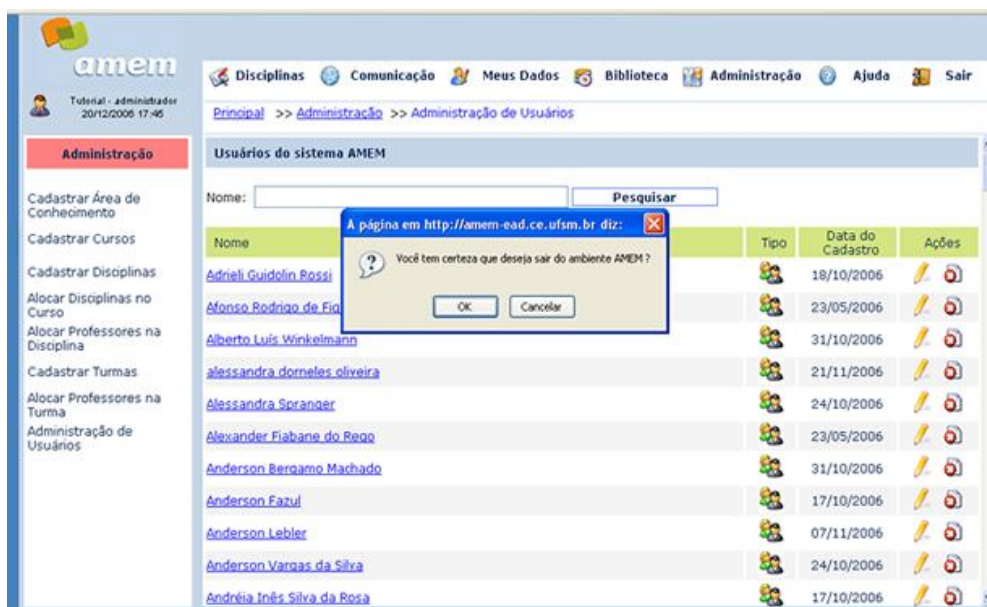


FIGURA 67 – Sair.